

# STEM视域下小学科学教学的实践研究

熊建国

(江西省南昌市南昌师范附属实验小学 江西 南昌 330000)

**[摘要]** STEM教育理念当前非常受欢迎,这是一种以学科整合为核心,以提升学生综合素质为目标,通过培养学生分析问题和解决问题的能力来开展教学的理念。对小学科学教育而言,其正在从探究式的教育理念转变为实践的教育理念,这STEM的理念不谋而合,因此在STEM理念的基础上开展小学科学教学将能够令学生获得更好的培养,进而令教学效果得到显著提升。基于此,本文以一名教师的角度,对STEM视域下小学科学教学的实践展开了分析。

**[关键词]** STEM; 小学; 科学教学

## 引言

当前全世界的科学教学都对科学教育中科学、技术、工程、数学等诸多内容的融合越来越重视,STEM理念的核心正式学科整合,意图利用更加灵活多变的教学方式激发学生的学习兴趣,并让学生在过程中不断提升各项能力,最终实现综合素质的增强。因此,应以STEM理念为指导,并在教材的基础上,对小学科学课程进行创新,让学生能够长期保持对科学实践的兴趣,以此促进小学科学教学效果的不断提升。

## 一、在教材基础上开展项目式教学

小学科学教材每一单元结束一般都有活动设计,这些活动设计内容包含了这一单元全部的知识,可帮助学生全面巩固一个单元的内容。但是,这些活动设计流程一般都没有经过细化处理,不具备明确的巩固方向,如果依然都使用传统的教学方式定然无法激发学生的兴趣,而且教学效果也将大打折扣。对小学科学教师而言,一定要对科学活动重新设计,并且要使用更加多样的教学资源,然后以项目式的教学模式开展教学,帮助学生更好的掌握单元知识。以笔者自身教学经验为例,笔者针对五年级学生开展浮力教学之后,带领学生共同进行了“折纸小船”的实践活动,经过笔者观察,学生都能够在浮力知识的基础上并结合其他学科的知识来参与活动,“折纸小船”这一实践活动也因此得以顺利完成。又比如六年级的“筷子搭桥”的实践活动,都是自在完成一个单元的教学之后所开展的综合实践活动,对学生各方面能力的提升都具有非常积极地促进作用。另外,为了让学生得到更好的提升,笔者还带领学生参加了年级的科学竞赛,很多学生都表示非常喜欢参加这种竞赛,而且笔者也发现学生们在竞赛过后参与后续学习的积极性也更高了,为笔者开展教学提供了很多帮助。

## 二、通过现实生活对科学课程进行探索

所有学科都和生活有着千丝万缕的联系,对我们教师而言,开展教学过程中要通过和现实生活的这种联系,帮助学生更轻松地进行学习,并懂得利用所学知识解决生活中存在的实际问题。而科学知识和生活的联系尤为紧密,因此笔者觉得在开展教学过程中要引导学生对生活中的科学问题进行观察,并且通过实践让学生掌握如何利用学到的科学知识解释生活中的科学现象,令学生的实践以及解决实际问题的能力都能够得到提升。以“包装的研究”为例,对此开展教学的过程中,笔者让学生回想在生活中

都遇到过哪些包装垃圾?你认为这些包装都有着什么样的危害?

当学生回答完毕之后引导学生思考当前数量正成逐渐上升趋势的快递包装,同时让学生讨论其对我们的各方面影响。笔者发现,通过这种方式开展“包装的研究”教学,学生日渐凸显的包装问题产生了更为清晰的认识,而且这部分内容直接关系到学生的日常生活,如果再利用结合学生日常生活的方式进行谅解,那么将很容易达成和学生的共鸣,进而让学生积极地投入到学习和讨论中来。

## 三、在学生兴趣的基础上对个性化课程进行研究

科学技术正在不断发展,教学在科学技术的推动下发生了非常大的变化。对学生而言,当前其学习的主动性相较于过去有了很大提升,而且对学习有了很多个性化以及兴趣方面的需求。笔者也觉得,小学生也处在爱玩爱闹的阶段,因此应为其提供更多更有趣的学习方式,这样其对于学习的个性化以及兴趣需求才能够得到满足,才会积极地投入到学习当中。虽然科学本身及具有一定趣味性,但是小学科学教材的发展速度较慢,和学生的知识增强不符,以至于学生会逐渐失去对科学学习的兴趣。为此,笔者觉得应使用更多、更有趣、更直观的方式开展科学教学,比如笔者和学生共同开展了“探索种子的奥秘”的性拓展活动,为学生提供种子和学生一起对本节内容进行了探索,并且笔者为了避免单纯的口头讲解让学生感觉裤裤皂无聊,还在和学生的共同探究中是使用了短视频,帮助学生用视频的方式记录种子的变化。这样,在探究活动结束后,学生即对本节内容有了更深刻的掌握,而且还在学生心中埋下科学的种子,更促进了学生的个性化发展,这对学生今后的发展都是非常有利的。

## 结束语

综上所述,随着素质教育理念的不断深入,当前的小学对科学教学的越来越重视。笔者以一名小学科学教师的身份简要论述了STEM视域下小学科学教学的实践,分析了当前小学科学的课堂开展方式等,希望笔者的本次分析能够为其他教师提供一些参考,进而不断提升教学效果。

## 参考文献

- [1] 曾恒. 基于STEM教育思想在小学科学教学中的融合运用[J]. 科学大众(科学教育), 2020(02): 79.
- [2] 李迎春. 在小学科学教学中培养学生的自主探究能力[J]. 实验教学与仪器, 2020, 37(02): 66-67.