

# 小学科学实验教学中的问题及对策探讨

◆刘云香 冯元顺

(天津市滨海新区塘沽新港第四小学 300456)

**摘要:**小学科学教学的主要目的在于培养学生的科学素养,提升学生的思维能力和创新能力,使学生成为当前社会所需的综合型人才。实验教学是小学科学教学中的重要组成部分,能帮助学生更好的将理论与实践结合起来,锻炼学生的实践操作能力。因此,教师需要深入贯彻新课程标准的要求,为学生开展各种丰富的教学实验,帮助学生提升综合能力。但在实践的教学中,仍存在着一些问题,限制了实验教学的效果,亟待教师做出变革,更好的培养学生的科学素养。本文就小学科学实验教学中存在的问题及解决对策进行探讨。

**关键词:**小学科学;实验教学;存在问题;解决对策

## 引言:

随着社会的不断发展,对人才的要求越来越高,这就对教育教学提出了全新的要求。小学科学作为一门以实验为基础的综合学科,对培养学生的综合能力和核心素养有着积极的作用。但在实际的小学科学实验教学过程中,教师受传统应试教育理念影响严重,教学方法过于单一,仍对学生进行满堂灌的教学模式,并且教师自身专业能力不强,只会按照教学大纲进行照本宣科,这就使得小学科学实验教学的质量低下,没有充分发挥小学科学实验教学的作用,限制了学生能力的培养和提升。对此,教师要针对教学中存在的问题及时的做出调整和改进,提高教学的质量。

## 一、小学科学实验教学中存在的问题

### 1、教师专业能力不足

当前我国不少小学的科学教师师资力量不足,大多数教师都非科班出身,而是由其他学科的教师进行兼职,这就使得小学科学教师非专业化严重,不能明确课堂教学的流程,不能正确的引导学生进行规范化的实验操作,从而无法满足新课改的要求,实现对学生科学素养的培养。出现这种情况的主要原因一是教育部门的不够重视,在进行教师招聘时对科学教师的需求少之又少。二是高校对科学教师的培养有待加强,我国高等院校该专业开设较少,不能有效的实现人才的培养。三是学校的不够重视,学校并未意识到科学在教育体系中的重要性,开设的科学实验教学较少。四是教师自身能力的问题。教师缺乏积极进取的精神,缺乏自主学习的意识,自身缺乏学习和充电。

### 2、实验教学设备不完善

由于各方面对科学教学的不够重视,使得学校对科学实验设备缺乏资金的投入,从而导致科学实验课很难开展。并且大部分的小学都没有设立实验室,或者有实验室的其设备、器具都十分的简陋和落后,没有及时的进行更新,进而无法满足新课改的要求,限制了小学科学实验教学的顺利进行,已经成为当前主要存在的问题之一<sup>[1]</sup>。

### 3、学生缺乏学习的兴趣

教师受传统教学理念影响严重,在课堂教学中仍处于主体地位,对学生有着绝对的支配权,全程控制着学生的学习和实验操作,导致学生只能被动的接受科学知识的学习,忽视了学生主体性的发挥,进而导致学生缺乏学习兴趣。同时,教师教学模式较为单一,教学方法枯燥,对学生实施灌输式教学,课堂气氛沉闷,缺乏缺乏积极性和独立思考,对所学知识没有深入的探究,从而缺乏学习热情。此外,教师注重理论传授,花费大量的时间讲解理论知识,忽视了科学实验的重要性,使得学生缺乏实践的机会,进而影响了学生的学习兴趣和效率的提升。

## 二、小学科学实验教学的有效策略

### 1、转变教学理念,发挥学生主体作用

小学科学作为一门具有很强实践操作性的学科,对培养学生的实践操作能力有着重要的作用。因此,小学科学教师要不断深入的学习和贯彻新课程标准的要求,及时更新自身的教学理念,提高自身的专业素养,做到与时俱进,在教学中坚持以学生为本,树立学生的主体地位,充分的发挥学生的主体性,使学生成为课

堂学习的主人。同时,教师要与学生建立和谐、平等、民主的师生关系,加强与学生的互动交流,了解学生当前发展的真实需求,从而在教学中结合学生的特点及兴趣爱好,有针对性的进行教学设计,使学生积极的参与到科学活动中,进而有效的培养学生的科学素养<sup>[2]</sup>。例如:在学习《光的反射》一课时,教师可利用一些简单的实验器材,如激光笔、平面镜、可对折的硬纸板等组织学生进行实验,并将实验教学与情境教学相结合,以游戏的形式来激发学生的学习兴趣。教师可让几名同学分别站在不同的位置,不许移动,然后让一名同学手持激光笔照射出激光,这名同学也不能移动,那么如何将激光照射到其他站立的学生身上呢?这样的实验教学有效的激发了学生的好奇心,都积极的参与到了教学中去寻找解决办法,最终通过讨论交流和实践操作得出利用平面镜将光线进行反射照到其他同学身上,这样有效的调动了学生的主动性。

### 2、创新教学模式,激发学生学习兴趣

学生的学习兴趣直接影响着学生的学习效率,因此,小学科学教师在进行实验教学时,要注重对教学模式的创新,运用丰富的教学手段来激发学生的学习兴趣,从而使学生积极主动地参与到教学活动中,配合教师的教学工作,从而高效、优质的完成教学目标,提高学生的学习质量<sup>[3]</sup>。教师借助小组合作学习来提高学生的自主学习能力,结合学生的真实水平对学生进行合理分组,让学生在小组合作中大胆的表达出自己的观点,进行思想的碰撞,通过自主思考和讨论交流实现取长补短,加深对所学知识的理解和记忆。例如:在教学《怎样得到更多的光和热》一课时,教师可让学生进行分组实验,为学生准备实验用品,让学生通过小组的形式做探究物体的颜色与吸热本领有关系的实验。学生要严格的按照实验要求进行操作,实事求是的进行观察和记录,最终通过实验操作明白物体的颜色与吸热的本领之间的关系。通过这样的教学有效的提升了学生的思维能力、探究能力和实践操作能力。

### 3、加大经费投入,增加实验设备

当前我国小学科学实验教学中实验设备陈旧、不足等问题日益严重,这不仅影响了学生的学习兴趣,同时也挫伤了教师的教学热情,教师和学生都不愿进行实验活动。对此,我们必须给予足够的重视,加大对科学实验教学的资金投入,对陈旧的实验设备及时的进行更换,并根据教材内容和教学需求引进和开发先进、全新的实验设备,为教师和学生准备独立的实验室,从而使实验教学能够顺利的进行,并且与教学内容相匹配。

## 结语:

总而言之,小学科学实验教学对学生的学习和成长有着重要的影响,不仅能开发学生的智力,激发学生对科学的兴趣,同时还能实现学生核心素养的培养,锻炼学生的思维能力的创新能力。因此,我们要及时解决教学中存在的问题,采取有效的措施来提高教学的效率,促进学生全面发展。

## 参考文献:

- [1]李猛,王佳,玄兆坤.小学科学实验教学中的问题及对策[J].基础教育研究,2017(21):76-77
- [2]谷海波.小学科学实验教学中的问题及对策思考[J].科技创新导报,2015,12(09):195+197
- [3]王超.小学科学实验教学中的问题及对策思考[J].中国教育技术装备,2014(15):146-147

## 作者简介:

刘云香(1979.3-),女,汉族,天津市滨海新区塘沽人,本科,一级教师;研究方向:小学教育教学管理;  
冯元顺(1967.3-),男,汉族,天津市滨海新区宁河人,大专,一级教师;研究方向:科学。