

小学科学实验教学中常见问题及对策探析

马凤国 王丽玲

(吉林省舒兰市新安中心小学校 吉林 舒兰 132625)

【摘要】科学实验教学是小学阶段比较重要的教学内容,对培养学生的科学素养有重要作用,也是实现科学启蒙教育的主要内容,合理开展科学实验教学,有助于培养学生的观察能力和实践操作能力,从而实现全面发展。但就目前小学科学实验教学现状而言,仍然存在一系列问题亟待解决,基于此,本文以小学科学实验教学为立足点,分析了其中存在的问题及解决对策。

【关键词】小学;科学实验;实验材料;优势学生

在新课改不断推进的背景下,实验逐步成为了小学科学实验的主要教学方法,对激发学生对科学的兴趣和热爱有重要意义,也是培养学生核心素养和全面发展的主要途径。目前很多小学逐步认识到了实验对科学教学的重要性,正在大力推广实验教学。基于此,开展小学科学实验教学中的问题及对策研究就显得尤为重要。

一、小学科学实验中存在的问题

1. 实验材料准备中存在的问题

目前小学科学教学中,师资力量和课时都比较充足,但在实验材料准备中则略显不足,科学教师授课安排比较满,几乎没有时间进行实验材料准备和课前准备。只能在上课时匆匆准备,课后加班准备或者在家准备,教学压力和负担比较大。此外,小学科学实验教学存在一定的不确定性,一些实验材料需要教师辛辛苦苦的寻找,但此项工作并不计算工作时间。一些科学教师需要跨年级教学,前一节课对三年级教学,下一节课则需要对五年级教学,教学内容和教学思路转变速度比较快,经常发生实验材料缺失或者不足的问题。因此,实验材料准备问题,是目前小学实验科学教学中存在的主要问题。

2. 优势学生的培养问题

在小学实验科学教学中优势学生通常是整个教学过程的主角。主要原因是他们对实验操作技巧的掌握比较熟练,头脑比较聪明,能很快领悟教师的意图和操作方法。只要教师讲解完实验内容和操作步骤后,学生就可以快速进入实验状态。当弱势生总是看着优势学生进行实验操作,缺乏实践操作的机会和能力。但教师的教学设计通常是面对全体学生而设计的。这些设计内容对优势学生而言,几乎没有什么难度。当其他学生还在观摩思考时,优势学生已经做完了实验。因此在整个实验教学中,优势学生并不需要老师教,他们自己就可以摸索出学习方法和实验技巧。

3. 弱势生实验参与问题

和优势学生相比弱势生动手操作能力和思维能活跃能力比较弱。通常情况下,教师设计的实验内容,他们无法自己独立完成。如果在优势学生的帮助下,可以掌握实验操作的要领。但如果让其单独操作,总在实验中会出现很多问题,从而影响了实验教学课程的进展。本来实验科学教学的是课时就比较少,如果过度的关注弱势生,则教学任务很难完成,但如果弱势生不参与科学实验,难以保证全体教学质量,因此如何有效解决弱势生的参与问题,也是目前小学实验科学教学中需要着重解决的问题之一。

二、小学科学实验中常见问题的解决对策

1. 保证实验材料准备的充裕性

实验材料准备,是保证实验科学教学能够顺利开展的重中之重,因此为保证实验材料准备能满足实验需求,可以从以下几个方面入手:

第一选择小助手,教师可以在班级中学两名小助手,负责实验材料的准备工作,小助手上课以后,第一时间赶往实验室,帮助老师一起准备实验。你缩短实验材料的准备时间。下课后再帮助老师一起整理实验材料,并对实验中的仪器和设备进行归档,整理。缩短实验材料准备的时间,保证实验教学效果。

第二,选择固定的材料员,在每个小组中选择一名固定的材料员既可以选择优秀学生,也可以选择弱势生。此种做法的优势在于,通过一段时间的训练,材料员对自己的角色定位比较清楚,可大幅度提升实验效率,同时也是保证弱势生也能积极参与实验教学的一种方法。第三,切实做好提前准备工作。在实验科学教学中,材料的准备工作并非一下子就能全部到位,需要建立一个时间观念,在材料准备中可以以班级或者是小组为单位,先花一定的时间对材料的清单进行梳理,然后再选择一个代表,对这些材料进行逐一记录。保证整个实验操作能够顺利进行。

2. 优势生问题的解决方法

对于那些优势生,在实验教学中要充分发挥他们的领袖才能,将他们培养成优秀的设计者、组织者,协助教师共同完成实验教学。无论是优等生,还是差等生,他们都是整个班级的一份子,在每个小组之间进行竞赛,或者是比赛,促进整个小组团体共同进步,优势生要勇于单挑重任,每位优秀生可以负责,1~2名弱势生,在整个实验过程中,对他们的实验操作方法和步骤进行叙述和指导,并对其负责到底,培养优势学生的责任感和成就感。

3. 关于弱势生实验参与问题的解决方法

弱势生可以和优势生进行相互结对,在小组中弱势生要积极效仿优势生的操作过程并积极和优势生进行沟通交流,以便更好的理解实验操作方法,为保证教学质量。每个学期都要对他们进行抽测,并保证人人参与,人人过关,在整个实验过程中差等生可以简单参与,比如帮助小组领取材料,帮助小组记录整个实验过程,在多人观察的前提下,开展实验操作。

三、总结

在我国教学体制不断改革的背景下,小学科学实验教学越来越重要,其教学方式,教学内容也发生了极大的转变,为提高科学实验教学效果和教学质量就是教师要对目前的学习现状和存在的问题,进行全面系统的分析,并制定行之有效的解决策略,将在保证优势生吃好的前提下也要保证弱势生能够吃饱,从而提高学生的学习兴趣,培养他们自主学习的能力,保证教学效果。

参考文献

- [1]杨秋蓉.小学科学实验教学中存在的不足及应对措施[J].时代教育.2018(02)
- [2]张艳芳.小学科学实验教学中学生动手能力的培养[J].现代农村科技.2018(01)
- [3]郭文智,柳玉国.浅谈小学科学实验教学的几点创新尝试[J].山东教育.2018(21)