

提高小学科学实验教学有效性的思考

申俊娟

(河北省保定市清苑区第二小学 河北 保定 071100)

[摘要]小学科学是新课程标准添加的实验基础课程,是学生初步接触自然科学现象、探索自然科学规律的启蒙课程,对小学阶段的学生具有非凡的意义。小学科学课程的教学目的是解释现实生活中所存在的科学现象,让小学生形成科学思想观念,但是小学科学实验设施较少且不完善,无法实现实验教学。小学阶段的学生抽象理解能力较差,无法直接接受科学现象,因此教学有效性非常低。因此,本文围绕如何提高小学科学实验教学有效性展开讨论,旨在帮助广大教授科学学科的老师提供参考。

[关键词]小学科学;实验教学;方法思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2668

前言

2017教育部颁布新义务教育小学科学课程标准,其中对科学学科提出了新的定义,要求科学课堂要以探究学习为主,这也是科学教学的主要方式,让学生主动参与探究学习了解科学现象,从而提高课堂教学有效性。但是目前课堂效果非常不理想,其中既有基础设施不完善的原因,还有学生没有养成科学素养的原因,教师不能掌握有效的教学方式,学生没有养成科学探究的思维,各方面因素导致科学教学效果急需提高。本文将从三方面分析,谈一谈对于如何提高科学教学有效性的思考。

一、小学科学实验教学的现状

目前,大部分小学没有与课程相关配套的科学实验设施,缺乏专业的科学教师,大多是由其他学科的教师兼任。这些教师没有相关的教学经验,只能搬用其他学科的教学方式,以讲述的课堂模式进行科学教学。这样非常容易让学生失去对于科学探究的求知欲望,还会对学生造成以为科学就是这种教学模式的误解。有的教师对科学课堂不够重视,忽视科学实验的重要性,认为其可有可无,为应付考试只讲解所考内容,并且讲解过程枯燥乏味,课下让学生通过死记硬背记忆课堂内容,既违背了科学教学的初衷,又降低了学生对于科学的学习兴趣。

除这些大部分学校存在的问题外,有的学校还存在学时短问题,不符合教学大纲对于科学教学的要求,因为大幅缩短的教学学时,导致教师需要在每一节课堂上讲解好几节课的内容。这对于学生来说加重了学习负担,对老师来说加大了教学难度,小学科学课本跨度大,各章节之间的内容不存在关联性,跳跃式的课堂学生难以接受,因此老师需要花费更多的精力思考在内容上如何进行过渡,从而降低了课堂质量。

学生家长对科学学科也不够重视,认为只需要学好语数英自己的孩子便可以成为人才,认为科学是多余的,进而给学生传导了错误的思想,致使学生不在认真学习科学。

二、如何提高小学实验教学有效性

1. 互动教学引导,提高学生的学习兴趣

小学生不同于其他阶段的学生,十分好玩,对有趣的事物充满好奇心,教师应该以此为出发点开展课堂,循循善诱让学生主动参与到课堂中来,再通过有趣的实验吸引其对于科学探究的浓厚兴趣。

例如在讲述人教版小学科学一年级第二单元 家养小动物及第三单元 家中的物品时,便可以采用这种教学方式。让学生交流各自家中所养的各种小动物,激发学生的兴趣,同时还可以锻炼学生的表达能力,这样比教师讲述具有更好的效果,小学生还可以去其他学生的家中进行具体参观。

2. 鼓励学生参与实验,提高教学的有效性

学生对于实验往往具有恐惧的心理,主观形成实验一定很难,自己不会的思想。教师需要消除学生这种思想,引导学生参与实验,体验实验的乐趣,从而使学生发自内心的喜爱科学这一实验学科。老师也应该注意尽量用生动形象的语言来讲述呆板的实验过程,激发学生的探究欲望,提高学生参与实

验的积极性。

例如在人教版小学科学三年级下册第二单元 种凤仙花及第五单元 物体的运动的的教学实验中,老师先讲述大致的实验过程,让学生有一个初步的了解,然后让学生自主完成实验。如老师可以讲解其他花卉的栽种方法以及注意事项,然后老师与学生们一起动手栽种各自的凤仙花,实验结束后,老师于学生们一起探究为什么每个人的凤仙花各不相同,有的长的高、有的矮,还有为什么有些学生的没养活,引导学生总结经验,对自己的实验进行改善。

3. 引用多媒体,辅助实验教学

随着多媒体的出现,改变了传统学科教学方式,对于科学学科来说,除传统功能外其还有辅助实验的功能。对于小学阶段难以掌握的实验活动,便可以通过多媒体以可视化的过程展现给学生,这样对难度系数大的实验既让学生间接自己动手做了,还可以简化其中的过程让学生理解其中蕴含的各种科学知识。

例如人教版小学科学三年级上册第一单元 食物与消化及第四单元 我们的呼吸这两单元教学便可以结合多媒体进行教学。食物与消化便可以让学生体验食物从口进入胃的这个过程,在胃里进行消化的过程则结合多媒体以动画的形式呈现出来。这样既节约了学生与老师的时间,对学生而言可操作性得到提高,从而提高了实验效率,同时减少了实验损耗。

三、让学生对实验结果及过程进行陈述,巩固课堂内容

在每一次实验结束后,都可以让学生们交流谈谈自己的感受,学生们从不同的发言中体会自己对于实验的掌握程度,吸收其他同学对于在实验操作中更简便的方法,并对自己实验过程中错误的步骤进行改正。同时,互相交流可以巩固自己在实验中所获得的知识,并对自己点课堂收获进行查漏补缺。这样的教学安排可以帮助学生养成课后复习的好习惯,可以及时发现自己存在的问题,学生还可以将这种模式应用到其他学科,从而帮助学生进行全面提升,让学生德智体美劳全面健康发展。

结语:

小学阶段的科学对于学生养成科学素养具有非凡的意义,这是学生第一次接触科学知识,也是学生第一次体验探究式教学,其可以为未来学生的发展打下坚实的基础。因此学生及老师应该对科学学科予以足够的重视,将其与语数英同等对待,关注学生在科学学科对知识的掌握程度及在实验中的动手能力,采用不同点教学方式引导学生主动参与到科学实验中来,在实验教学中充分吸引学生的探索欲望,使学生对科学产生浓厚的学习兴趣。从而帮助学生提高自己的综合能力,发展成为国家及社会所需要的人才。

参考文献

- [1]徐联国.浅谈如何提高小学科学实验教学的有效性[J].中小学电教(下半月),2018(5):55.
- [2]韩智伟.提高小学科学实验教学有效性的策略[J].新课程教学(电子版),2018(6).