

试论提高小学生科学实验操作能力的策略研究

肖云义

山东省肥城市安驾庄镇中心小学

[摘要]随着我国新课程教育改革的深入,我国的教育理念已逐渐从传统的应试教育转向素质教育。社会越来越关注学生的素质教育,根据全新的教学理念,小学应注重培养学生的实践技能和发散思维。小学科学是一门相对抽象的学科,传统的理论教学模式无法帮助学生深入理解科学,还必须借助科学实验来提高教学效果。文章介绍了目前小学科学教学存在的问题,并阐述了提高小学生科学实验操作能力的有效策略。以此供相关人士参考。

[关键词]小学科学;实验教学;操作能力;优化策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1351

引言:

目前,小学也开始注重培养学生的综合素质,以促进素质教育的发展。众所周知,小学科学是一门实验性很强的抽象学科,没有辅助手段,学生很难深入理解科学理论知识。通过进行生动有趣的实验,小学生不仅可以学习世界科学的知识,还可以通过实验充分提高学生对科学的兴趣。因此,在当前的小学课堂上,采用趣味实验教学的方法,可以提高科学教学的效果和教学的整体水平,以实现新课改下的教育目标。

一、目前小学科学教学发展存在的问题

首先,受传统应试教育的影响,人们对当前小学科学学科的关注度不够。虽然许多小学都开设了小学科学课程,然而,由于缺乏关注度,就无法为小学生提供专业的科学经验。其次,当前小学科学课程的内容更加开放,意味着教师必须充分发挥课堂上的主观能动性,通过课外教材和网络渠道获取资源,更好地保证课堂教学的效果。然而,就目前小学科学学科发展的现状而言,大多数教师仍然遵循传统的教学模式,以教科书为中心,导致学生认为小学学习科学是枯燥乏味的,影响学生的学习效果。最后,众所周知,小学科学是一门实践性很强的学科,需要学生的实践操作^[1]。如果想提高小学科学学科的教学效果,就应注重培养学生的实践技能。在小学开展科学教学活动时,教师必须根据科学课程的特点组织教学活动,以更好地提高学生对科学理论知识的掌握。然而,目前小学科学教育的现状是,社会各界、学校和教师对科学课程的重要性没有正确认知,没有配备完善的教学设施,这严重影响了小学科学教学活动的顺利开展。

二、提高小学生科学实验操作能力的有效策略

(一)充分结合实际生活,开展实验教学活动

在小学科学课堂教学过程中,有必要在掌握理论知识的基础上,操作有趣的科学实验,以便更好地激发学生的学习兴趣,提高学生参与课堂教学的积极性。小学科学实验类型的选择要紧密联系小学生的实际生活,充分引导学生关注生活细节,做好课前的引入环节,充分激发学生自然学习的兴趣^[2]。例如,在小学科学《声音的传播》这一课的教学过程中,教师可以鼓励学生将能在家中发出声音的物体带到教室,并让学生在教师的合理指导下操作实验。之后,教师可以让学生分组讨论,推选出小组组长,代表小组发表总结。在科学实验中,学生可以充分理解科学与生活的密切关系。在这个过程中,学生不仅可以对声音传播的理论知识点有更深入的理解,还可以通过游戏式教学提高教学效率。同时,教师也可以提供适当的指导,鼓励学生比较传统教学与实验教学的差异,鼓励学生更加重视科学实验学习。

(二)模拟课堂情境,提高学生的学习兴趣

一般而言,小学生很容易对新事物感兴趣。在科学课程教学过程中,教师应充分利用小学生的这一特点,为学生模拟科学场景,以科学理论为基础,开展科学实验和课堂情境模拟,通过科学实验和课堂情境模拟,不断激发学生的注意力和学习

兴趣^[3]。例如,在学习科学知识《声音的变化》中,主要解释声音强度的变化。如果仅仅以科学课程为基础理论来讲述,是无法呈现出有趣的形式,那么教师可以结合艺术教学知识来呈现关于声音的科学知识的解释和介绍。通过敲击不同强度的物体来显示不同声音的强弱,或通过使用笛子等传统艺术物品来显示声音的不同音调,学生可以直观地感受到理论知识,这在科学知识《声音的变化》中得以传达,也能为科学教学带来更多的互动性。经过教师的示范,学生可以自己敲击物体。例如,当他们敲打书包和课桌时,会产生不同的声音。这样,教师不仅可以教授声音理论,还可以在课堂上调动学生的学习兴趣,所有学生都可以通过课堂模拟情境参与实践,提高自己的科学实验能力。

(三)加强课堂教学的互动性,强调学生的主体地位

要想提高小学科学的教学效果,还应做好课堂教学过程中的互动环节,提高学生的课堂参与意识,增强学生的主体地位^[4]。由于小学生没有高度的自律性,因此他们的注意力很容易从其他事情上分散。此外,科学相对来说比较枯燥,这对小学科学教师来说有一定的考验。提高科学教学兴趣可以更有效地吸引学生的注意力,通过有趣的学习提高学生对科学学习的兴趣,为学生未来的学习生涯打下良好的基础。例如,当了解物体的稳定性时,教师可以首先使用多媒体设备向学生展示自然灾害造成的损害。从这一点上让学生了解自然灾害的巨大破坏力及其产生的原因。其次,这能在不知不觉中让学生了解绿色发展的可持续环境保护概念。让学生明白保护环境从身边的小事开始。最后,让学生独立讨论哪种形式是最稳定的,让学生思考为什么在发生自然灾害时,有些建筑会保持静止,有些建筑会变成废墟。通过多样化的教学方法,学生可以深刻理解科学的理论知识,提高教学的整体效果。

三、结束语

总之,小学生有强烈的好奇心和求知欲。在开展小学科学教学活动时,要注意保护学生丰富的想象力,积极鼓励学生在学习中把理论付诸实践,切实增强学生的实践能力。将理论与实践相结合,培养学生的综合实践能力,为以后的教学打下坚实的基础。

参考文献:

- [1]倪克胜.信息技术条件下小学生科学实验的有效开展[J].读写算,2021(06):23-24.
- [2]陈宙欢.提高小学生科学实验操作能力的策略研究[C]//.福广两省教育信息化经验交流座谈会论文集.[出版者不详],2020:111-112
- [3]王妍.低学段小学生科学实验动手能力存在问题及对策研究[D].渤海大学,2019.
- [4]刘丽娥.浅谈通过实验操作,提高小学科学教学效果[J].新课程(上),2018(11):61.