

浅谈小学科学实验教学中有效性提升对策

宋秀杰

(吉林省敦化市第七小学校 吉林 敦化 133700)

【摘要】小学科学实验教学是小学科学课教学的重点,应该引起我们科学课教师的高度重视。通过对现阶段小学科学实验教学现状开展调查分析,还广泛存在教学手段单一、学生学习积极性不高、实验操作不规范等问题。现提出精心设计实验情境,激发学生学习兴趣;重视科学实验的规范性、延续性;引入多媒体技术,激发学生学习热情等提高小学科学实验教学有效性的策略,为关注这一类话题的教师提供参考。

【关键词】小学科学;实验教学;有效性;提升策略

随着教育教学改革深化,小学科学越来越受关注,同时对科学教学也提出了更高的要求。传统灌输式教学方法不仅难以调动学生的积极性、主动性,而且也无法满足现代教育发展需求。因此,对传统教学方法进行创新是十分重要的,以便改变以往枯燥教学模式,提高科学实验教学有效性,激发学生探索科学的兴趣,培养学生科学探索的精神。

1 创设学习情境,激发学生探究兴趣

兴趣是最好的教师。要想从根本上提高学生科学水平,培养学生学习科学知识兴趣是十分重要的。乌申斯基也说过,如果不是因为兴趣而学习,会扼杀掉学生探索真理的欲望,可见兴趣对学生学习具有重要意义。因此,在小学科学实验教学中,教师应该注重学生探究兴趣的激发,以便在整体上调动学生学习的积极性、主动性。这就需要教师在了解教学内容的基础上,多与学生进行交流和沟通,以便了解其特点、兴趣爱好,所有科学实验教学活动的的设计都应以学生兴趣为出发点和落脚点,进而真正地满足学生的需求,使其能够主动地接受相关知识,增强实验教学的有效性。根据很多科学知识具有抽象性特点,为了降低学生的理解难度,激发其探索的欲望,教师还需要结合教学内容,创设与之相适应的学习情境,为学生营造一个比较逼真的场景,这样既能让学生快速进入学习状态,又能为科学实验课堂增加新的生机与活力。例如,在讲授“自行车胎为什么爆裂”这一课时,由于小学生年龄小,对新的事物都充满着好奇心,所以教师可以创设有关生活的问题情境。如小红给自行车打好气后便骑着自行车到小卖部买巧克力,小红想快点吃到巧克力,所以很使劲的踩着脚踏板,不一会自行车胎“嘭”的一声就爆了,小红很苦恼,不知道爆胎的原因,大家能帮小红分析原因吗?通过这样的问题情境设置,会让学生快速的进入思考的状态,而且教师在这一问题情境中也给学生布置了学习任务,更能激发学生探究“车胎爆裂”的问题,为接下来开展的实验探究奠定了良好的基础,可以让学生带着问题探究相关知识,并将注意力集中在实验上,以便获取答案,对小学科学实验教学有效性的提高具有重要意义。

2 重视科学实验操作的规范性、延续性

科学学科具有一定的严谨性,为了真正的提升学生的科学水平与能力,教师需要让学生对科学实验有一个正确的认识,并以一种严谨的态度做实验。为了实现这一目标,教师需要确保科学实验操作的规范性、延续性。(1)通过规范操作提升学生实验技能在以往科学实验教学中,由于学生年龄小,比较贪玩,所以经常将科学实验当作游戏,实验操作具有一定的随意性,不仅不利于培养学生科学精神,而且还在一定程度上阻碍了学生科学学习能力的提高。为了改变这一现状,教师应该规范操作,以便提升实验成功率,不断培养学生实验技能。例如,在进行“用显微镜观察身边的生命世界”这一实验教学时,教师要对学生进行指导,多观察学生操作的规范性。由于学生接触科学实验的时间比较短,很多学生还没有掌握使用显微镜的方法,因此教师需要运用多媒体播放显微镜使用步骤及方法,为接下来的实验操作奠定

良好的基础。并且对于不能正确调焦的学生给予耐心的指导,同时细胞液的现象学生比较容易忽视,因此还要提醒学生认真的观察,不断规范其操作,既能促进科学实验顺利开展,又能促使教学有效性不断提高,培养学生对待科学严谨、认真的态度,对其以后科学知识的学习也有很大帮助。(2)通过延续操作拓展实验深度在小学科学实验教学中,不仅需要学生了解简单的科学现象,而且还应该让其对有一定深度的科学实验知识进行探索,这样更有利于提升学生的科学水平,逐渐培养其科学素养,对良好科学实验教学效果的实现具有重要意义。但在科学课中,很多探究活动目标仅依靠实验教学很难实现,所以应该将课内实验活动与课外实验活动有机结合起来,进而可大大提高实验教学效果,加深学生对相关知识的理解,并且也在很大程度上延续了操作拓展实验深度,提升学生学习质量,使其能够更扎实的掌握相关知识。例如,在讲授“用显微镜观察身边的生命世界”这一课时,不仅要带领学生观察洋葱表皮细胞的实验,而且还可以带领学生观察田地中的黄瓜、西红柿等,进而可促使学生理解得更透彻,提高实验教学效果。

3 充分运用多媒体技术,激发学生实验热情

在科学技术不断发展的今天,多媒体技术更加成熟和完善,逐渐应用于各个领域,并取得了良好的效果。因此,在小学科学实验教学过程中,为了提升教学质量,教师也应该注重该技术的引入。多媒体技术具有独特的优势,是集文字、声音、图片、视频为一体的,不仅能够为学生呈现更直观的画面,而且还能将复杂的知识简单化,抽象的知识具体化,对学生的视觉造成刺激,并充分调动学生的各个感官,有利于营造活跃的实验环境,进而从根本上提升小学实验教学的有效性。例如,在讲授“认识常见岩石”这一课时,为了吸引学生的注意力,近距离、全方面了解不同岩石的颜色、形状、结构等,教师可以为学生播放各种各样岩石的科学权威讲解视频,声音、图片的直观刺激,使学生对岩石产生了浓厚的兴趣,为接下来的给岩石分类实验奠定了坚实的基础。

4 结束语

总而言之,科学是小学重要的一门学科,对学生观察能力、分析能力、科学精神的培养具有重要意义。为了在整体上提高小学科学实验教学有效性,不仅要根据实验具体内容创设相应情境,激发学生探索的兴趣,而且还要积极引入现代信息技术,激发学生实验热情,并对科学实验操作的规范性、延续性加以重视,以促使学生在做中学,学中思。逐步培养学生合作探究、动手操作的能力,培养分析问题和解决问题的能力,努力提高科学教学的实效性。

参考文献

- [1] 於树民.运用信息技术提高小学科学实验教学有效性的探讨[J].中国校外教育,2018,(36):168.
- [2] 柯镇林.基于信息技术提高小学科学实验教学有效性的研究[J].科教导刊,2015,(08):109.