

多媒体技术在小学科学实验教学中应用的研究

◆陈凯

(西藏拉萨市曲水县达嘎乡小学 西藏拉萨 850612)

摘要:在小学教育阶段,科学作为小学教育阶段的重要组成部分,对小学生的学习和成长是十分重要的,是帮助学生树立科学观以及价值观的重要途径。在小学科学教学中,实验教学是重点的教学内容,但是目前我国小学科学实验教学中还存在很多的不足和缺陷,从而影响了实验教学效率的提升。近年来,多媒体技术在我国的教育领域得到了广泛的应用,将其应用在小学科学实验教学中,不仅能够有效的提高实验教学的趣味性,还能帮助学生更好的掌握科学知识,对提高小学生的科学素养有很大的帮助,本篇文章主要分析多媒体技术在小学科学实验教学中的应用。

关键词:多媒体技术;小学科学实验教学;应用研究

引言:

新课改颁布后,对小学科学教学也提出了新的要求,为了让科学教学更好的满足新课改的需求,就需要对教学理念、教学方式等进行完善和创新,从而不断的提高科学的教学质量,只有这样才能更好的促进学生更好的学习和成长。多媒体技术是一种新型的辅助教学手段,将其应用在小学科学实验教学中,能够有效的提高实验教学的质量,而且还能激发学生的实验兴趣,这对改善实验教学效率提高科学教学质量是十分重要的,为此教师要在教学中合理的利用多媒体技术开展实验教学。

一、激发学生的实验兴趣

研究调查结果显示,学生的学习兴趣是进行有效学习的重要基础,所以为了提升课堂的教学效率,激发学生的学习兴趣是十分重要的。在小学科学教学中,为了有效的提高实验教学的效率,就可以合理的利用和使用多媒体技术,来不断的提高学生对实验的学习兴趣。首先,多媒体技术集合了声音、图片和视频为一体,能够带给小学生更多的视觉效果和感官刺激,从而充分的感受到科学实验的乐趣所在;其次,多媒体技术具有很强的生动性和形象性,对开发学生的思维和智力也有很大的帮助,能够引导学生逐渐的养成良好的思维能力,还能提高学生的自主学习能力,对提高学生的动手操作能力也有很大的帮助。例如,在学习“生命离不开水”时,可以通过小草喝水实验进行学习。首先,教师需要利用多媒体呈现草的生长与水的作用,使学生产生浓厚的学习兴趣,感受到生命的奇妙。其次,需要为学生准备实验设备,如试管、试管架、根系发达的小草、水、尺、植物油、橡皮泥等,通过对比实验,突出水的作用。最后,鼓励学生根据生活常识,进行实验,为小草营造一个良好的生存环境。一根用油,一根用水,通过小草的生长情况,鼓励学生思考,并总结水对小草生长的作用,提升学生学习质量。

二、拓展学生实验思路

在网络信息时代,合理利用网络资源,以多媒体为载体,可以拓展学生实验思路,实现网络资源的合理利用,还可以拓展学生的视野,为学生学习科学知识提供一个好的途径。一方面,合理利用网络信息,将实验与网络相联系,可以开拓学生视野,拓展学生实验思路,为学生科学实验的开展创造有利的条件。另一方面,合理利用网络资源,利用多媒体技术引导学生思考,鼓励学生探究,培养学生实验操作能力。例如,在学习“溶解”时,可以准备各种物质,如盐、糖、油、烧杯、水、搅拌棒等。首先,教师可以利用多媒体,为学生呈现出各种溶液,如糖水、盐水等,使学生了解溶解现象。其次,要求学生进行实验,利用一些已有的物质与器材,进行对比研究,了解什么物质可以溶解,什么物质不可以溶解。最后,引导学生分析思考,总结梳理知识内容,还可以利用网络信息,开拓学生视野,使学生了解溶解与溶解的不同,拓展延伸知识,培养学生探索精神。

三、降低教学难度

多媒体技术可以通过音频、图片、动画、视频等途径提高小学科学实验教学中的视听效果,能够降低教学的难度,能够培养学生的科学素养。在小学科学实验课程中,经常有一些知识是比

较难以理解的,学生很难掌握这部分知识。教师要能够适当地利用多媒体技术来制作教学课件,以此来提高学生的观察力与信息的归纳能力。例如在讲解“四季成因”这篇课文时,教师仅仅通过地球仪的演示,是无法让学生理解地球的公转与自转的规律的。这个时候,教师就可以通过多媒体技术,通过动画演示的形式来进行演示。在演示地球公转时,可以先通过动画展示地球与太阳,然后通过太阳照射的高度不同来讲解造成四季变化的原因。学生可以根据动画来思考四季变化的原因,对四季的变化现象进行推理。教师还可以进一步提出问题,例如为什么赤道附近没有四季变化的现象?为什么南极与北极没有四季变化?学生可以就这些问题进行讨论,最后教师要能够进行课件演示,让学生进一步理解。应用多媒体技术可以降低教学难度,能够提高教学效率。

四、规范实验操作

在小学科学实验课程中,有一些实验操作对于学生来说是有一定难度的。如果学生在做实验的过程中操作失误,不仅会导致实验失败,还会损坏实验仪器,甚至会带来一些具有危险性的后果,从而给学生带来心理阴影,学生会丧失做实验的兴趣,这就不利于教学活动的开展,不利于教学目标的实现。在这种状况下,教师要能够学会利用多媒体技术来进行模拟实验。

例如在讲解“热传递”这个实验的时候,教师可以先让学生观看热传递实验的视频演示,让学生仔细观察酒精灯的正确使用方法,教师要能够加以解释说明,强调实验的注意事项。这样能够提高学生的观察能力,有效地提高学生在课堂上的注意力,让学生掌握基本的实验步骤。在多媒体模拟实验演示完毕之后,教师可以带领学生将具体的实验步骤与实验注意事项复述一遍,提出一些具体问题让学生回答。之后,教师可以安排学生进行实验操作,学生在利用酒精灯加热试管的时候,要仔细观察试管中水的沸腾情况,并将观察结果记录下来。在小学科学实验教学中使用这种方法,就能够进一步强化教学内容中的难度与重点,学生的观察能力、动手能力、思维能力都能够进一步得到提升,能够促进教学目标的实现。

五、结语

总之,将多媒体应用在小学科学实验教学中,能够有效的提高学生的实验学习兴趣,对强化学生的理论与实践技能是十分有益的,为此教师要合理的利用多媒体技术教学,来不断的提高课堂教学质量。

参考文献:

- [1]石红亮.多媒体技术在小学科学实验教学中应用的研究[J].小学科学(教师版),2017(9):106-107.
- [2]李游华.浅议多媒体技术在小学科学实验教学中的运用[J].中小学实验与装备,2016(24):159-160.
- [3]黄兆祥,董瑞芹.小学科学实验中多媒体技术的应用策略[J].江苏教育报,2012,04(12):115-116.

