

多媒体在初中物理实验教学中的应用分析

孙小静

(宜春市经都学校 江西 宜春 336023)

[摘要] 研究人员表示,近年来,在教育改革的带动下,我国教育工作者对于教学工作进行了合理的分析与探索,从而有效推动了教育教学模式的转变,为我国教学工作综合水平的提升奠定了基础。在此过程中,作为初中物理教学中重要的组成环节,实验教学工作的开展有利于引导学生进一步实现对于物理知识的理解与掌握,对于学生物理学习水平的提升具有重要价值。然而,就目前而言,由于受到多种因素的影响,我国初中物理实验教学在开展过程中仍存在一定的不足,对此,物理教师应积极推动教学反思的开展与落实,从而合理实现改善措施的制定与应用,以便为我国初中物理教学质量的提升提供助力。

[关键词] 多媒体; 初中物理; 实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1986

引言

互联网大环境下,多媒体技术与计算机技术对传统教学模式产生了非常大的冲击,带来了非常直观的影响,是保障教学质量,提高教学有效性的重要前提条件。当然在传统教育理念作用下,部分教师目前仍在传统落后教学手段,并没有实现实验教育和互联网的深度融合。面对新课改背景,教师一定要改良与调整传统教育模式,发挥互联网资源作用,使用互联网资源引导和教育,使学生迸发物理学习热情。在潜移默化中提高学生的物理学习能力。

一、初中物理实验教学的重要性

物理实验是初中物理教学的重要内容。在物理学中,物理实验是重要的内容,任何一个部分的物理内容按照结构和发展可以分成实验、思想和数学,物理实验是物理学科的重要内容,教师必须在课堂上引入物理实验。物理学科的物理规律和物理概念等内容都需要建立在实验的基础上,如果教师对实验教学有所忽视,就会让物理概念和物理规律等的学习变得非常空洞,学生在学的过程中会感到枯燥,最终导致学生丧失物理学习兴趣。另外,初中物理新课程标准指出教师要注重培养学生的实验能力,而实验教学是培养学生实验能力的有效路径,教师只要重视实验,并将实验教学引入到课堂教学中,给学生提供动手操作的平台和机会,才能促进学生的实验能力发展,满足新课程标准的要求。在物理实验过程中,学生不仅要动手,还要动脑,因此实验教学不仅能够发展学生的基本方法和技能,同时还能够促进学生的思维发展。从另外一个角度来看,实验是物理学研究的重要方法,现代教育理念强调教师不仅要注重学生对知识的掌握,同时还应该注重学生学习和思维的提升。在物理教学中,教师不仅要让学生掌握相关的物理知识,同时还应该发展学生的物理思维,让学生掌握物理研究的方法,而实验就是物理研究的基本方法。在物理实验中,可以借助各种仪器和设备来对研究对象进行研究,通过实验现象总结物理规律,所以在物理教学中,教师要引导学生像物理学家一样研究和探索,让学生掌握物理研究的重要方法。

二、多媒体技术的作用

新课程改革更重视学生的素质教育发展,要求培养学生的个性及综合能力,注重对学生自主探究能力的培养。所以,在授课过程中,教师应将讲授的时间适当缩短,给学生留有一定的空间和时间去主动探究与学习,而这样就会出现教学任务和教学时间不匹配的问题。在传统的物理实验课堂教学中,教师教学速度较慢,教学效率较低。因此,如何在较短的时间内,提高课堂的教学效率和教学成果,就成为教师需要考虑的问题。教师将多媒体技术应用到初中物理教学中,能够明显提高物理课堂的教学效率。第一,教师可以利用多媒体将教材中

的知识更系统、更直观地讲授出来;第二,教师可以利用多媒体技术从网络上收集更多的教学内容,从而拓宽教学内容的广度和深度,丰富学生的知识;第三,教师在进行例题讲解和实验演示时,可以利用多媒体直接将讲解过程和实验过程展示出来,从而节约抄写的时间,提高课堂的教学效率。多媒体技术的合理运用,能够为学生提供丰富的知识,提高课堂教学效率,在激发学生学习兴趣的同时,培养学生的综合探究能力。

三、初中物理实验教学中多媒体的应用策略

教师使用互联网+技术在初中物理实验中进行教学,可以拓展学生眼界,让学生看到更多不清楚、不了解的物理知识、物理内容。物理教育改革过程中,教师必须将改变传统教育模式、讲解模式作为出发点。在引导中,组织学生探究实践,活跃学生物理思维,使学生形成学习意识。这样学生就能够在学习中掌握物理知识点。当然物理学习不能只考虑生搬硬套的模仿,还要活跃思维,让学生形成严谨的研究意识与合作能力。所以教师平时要让学生多互动、多交流、多沟通。如果有不理解、不懂的知识,先在组内交流和探究,最后与教师互动探讨。教师需要在平时多跟学生互动,要加强监督,使学生能够形成良好、端正学习态度、学习习惯。用网络技术开放教学,创新教育模式,使学生表现出更积极的态度。当然部分物理实验本身存在风险,且操作十分复杂。所以此时教师要合理使用互联网+技术,不断完善实验过程和实验思路。创建真实的实验环境,增强学生的物理知识吸收能力、消化能力、操作能力与理解能力。当然在物理实验中,最关键的就是尊重事实,形成严谨的科学态度与责任心。此时需要师生用网络技术理解、掌握数据资源,通过这样的形式,不断强化学生的物理思维和记忆能力。

结束语

在初中物理实验教学过程中,多数教师对于物理实验教学环节的关注程度相对偏低,从而限制了大量物理实验在学生群体中的实践开展,从而造成了物理实验教学工作效果的弱化。与此同时,在物理实验开展的过程中,由于受到实验器械的限制,导致大量实验的效果存在不明显的问题,进而对学生物理知识理解效果造成了不利的影响。

参考文献

- [1] 李文芳. 多媒体技术在初中物理实验教学中的应用探究[J]. 考试周刊, 2019(31): 157.
- [2] 叶育林. 多媒体在初中物理教学中的应用分析[J]. 新课程(中), 2017(12): 119.
- [3] 张婷婷. 多媒体在初中物理教学中的应用策略分析[J]. 知音励志, 2017(09): 105.