

# 九年级物理实验教学改进措施研究

张廷珍

山东省日照市东港区海曲中学

DOI:10.32629/jief.v2i9.1805

**[摘要]** 物理学作为自然科学的基础科学学科,其具备自然科学的所有基本特征,用实验解释和预测现象即是特点之一。因此,在物理教学过程中,实验指导是教师的必要教学任务,学生可以通过观察各种实验现象,更加深刻理解基础知识,体会物理学特有的魅力。本文将简要介绍目前九年级物理实验教学中的现状和出现的不足,力图提出关于该方面的改进措施。

**[关键词]** 九年级;物理实验教学;现状不足;改进措施

**中图分类号:** G633.7 **文献标识码:** A

## 引言

在新课程标准改革深入进行,素质教育逐步进入课堂的教育背景下,指导学生将知识应用于日常实践成为教师们的教学目标之一。而物理就是一门可以利用其实验的特征给予学生应用知识于实践机会的学科,因此,物理实验的课堂规划应该成为教师重视的教学任务。学校与教师应该尽力提供足够理想的实验条件,使学生能够利用所学理论知识得出准确科学的实验结果,在这一过程中,学生可以深入体会物理学的魅力,加深对知识的理解,且能够对物理原理的逻辑关系有深刻了解,塑造其良好的逻辑与创新思维能力,促进学生全面发展。然而就目前的九年级物理实验教学的现状而言,其中存在很多不足,需要教师积极寻找改进措施,以为学生提供良好的实验平台。

## 1 九年级物理实验教学的现状与不足

### 1.1 教师固守传统教学模式,忽视物理实验指导

尽管我国教育改革正在大力推行素质教育,但是应试教育的观念仍在教育者脑中根深蒂固,因此有些教育者很难转变传统的灌输式教育,忽视学生的实践创新能力的训练。就目前九年级物理教学的现状而言,此类问题也是普遍存在的不足。一些初中物理教师忽视物理实验对学生接受理解理论知识的重要性,只是一味灌输相对枯燥的理论,导致学生对物理的兴趣降低,对物理这门学科产生误解从而有抵触情绪,极大降低了教学效率与学生成绩,更甚者会扼杀学生本来可以通过实验塑造的逻辑创新思维等能力。

### 1.2 学生物理实验操作能力普遍较低

就现状而言,大部分初中生学生一开始是对物理实验充满向往的,对要进行的实验十分感兴趣,因此也有较高的自发性去进行操作,然而由于学生尚未学习系统的实验操作知识以及未形成科学的实验能力,所以在实践中,实验结果并不准确,甚至会造成实验器具的损伤。还有一部分学生对物理实验根本不感兴趣,在实验过程中极其消极被动,结果造成实验机会的浪费。

### 1.3 实验器具条件简陋,影响实验数据结果

受传统的应试教育观念影响,学校管理者并未给予物理实验应该有的关注,学校实验室的器具陈旧落后,且往往不会配备齐全的器材,仅仅将其当做摆设。由此一来,即使教师和学生有强烈的实验兴趣,学校的条件也无法满足。在一些比较落后的乡村学校,由于学校资金有限,甚至都不会准备实验器材以供师生使用,这样就极大阻碍了实验课程的前进。

## 2 九年级物理实验教学的改进措施

### 2.1 提高教学条件,配备真正可用的实验器材

实验器材是进行物理实验的物质基础,学校管理者需要注重实验器

材的采买与配备,加大对实验器具的资金投入,积极提升实验教学水平。学校也应完善相关规章制度,严格审核并落实实验器材的采买。而对于资金相对不足的乡村学校,政府需要建立一定的帮扶制度,为其师生提供良好的实验条件。此外,学校需要及时检查并反思相关老师对实验教学的轻视问题,通过培训等活动提升教师的整体素养。

### 2.2 鼓励学生将物理知识应用于日常实践

九年级的物理知识都是此阶段学生易于理解的知识,因其与人们的日常生活紧密联系,所以教师可以引导学生将知识与日常生活相关联。在指导学生进行实验时,老师可以鼓励学生联想生活中的事物与现象,且可以使其搜集整理身边的事物作为实验素材,而后老师和学生一起利用所学知识开发新实验,由此来开拓学生的逻辑思维,并锻炼了其实验动手操作能力。教师需要在课堂上鼓励提醒学生利用所学知识解释,例日常如空调降温、暖气制热等生活现象。

### 2.3 引导学生自发进行物理实验

除了在实验室里的物理实验课,老师还可以开展多种形式的实验活动,让学生通过丰富的实验活动进行知识理解与反思,在设计问题与解决问题的过程中,使其领略物理学的魅力,并不断提升其实践操作能力。为此,教师可以为学生划定小组进行实验讨论与设计,每一组可以选定全组都比较感兴趣的题目进行实验,观察并解释实验结果,在此过程中,能够使得学生在思维碰撞中找到物理实验的乐趣,培养其自发学习与实验的良好习惯,并在设计实验过程中形成系统科学的实验规则,为未来进行正确无误的实验奠定基础。

## 3 结语

综上所述,在新课程标准改革大背景下,物理实验于九年级的学生来说至关重要,这也对教师提出了相应的教学目标。面对当下教学现状中出现的教学模式僵化、学生实践操作能力不理想和实验器材条件简陋等问题,学校管理者和教师可以通过改善实验条件、鼓励学生进行日常实践与引导学生自发进行实验等改进措施进行理想的物理实验教学,以全面提升九年级学生的整体素养。

## [参考文献]

- [1]张其龙.初中物理实验教学中的问题及解决措施[J].理科考试研究,2014,21(004):53-53.
- [2]简圣汶.浅析初中物理实验现状及改进措施探索研究[J].教育,2016,000(004):P.273-273.
- [3]贺志宏.新课改背景下初中物理教学中的实验改进与创新方法[J].数理化解题研究,2018,000(029):57-58.