

初中物理实验教学存在的问题及对策分析

崔照辉

(河北省东光县大单镇初级中学 河北 东光 061600)

[摘要]从激发兴趣入手,增强学生的自学能力。物理教学是中学课堂教学总体规划中的一门重要课程,学生不仅要掌握物理的基本知识和基本定义熟练掌握,还要对其产生深刻的理解,能够学以致用。

[关键词]物理学科;实验教学;兴趣

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1520

逻辑性和抽象性是物理学科的重要特点。在物理教学中引入教学实验,物理的抽象基础知识将越来越成为直观的形象,学生对物理现象的把握更加牢固,在物理教学中会更加轻松。根据初中物理教学实验,可以提高学生对物理现象的洞察力,夯实基础知识,增强学生的独立性,发展学生的创新能力。因此非常有必要对初中物理教学实验中的问题及预防措施进行探索。

一、当前在初中物理教学中关于实验教学存在的不足

在目前的初中物理教学实验的实施过程中存在一些问题,危及整个教学水平的提高。因此,有必要对初中物理教学实验的不足进行分析,从而找到合理的解决办法。下面笔者将就初中物理课教学实验中的一些问题做一下简单的分析和总结:

(一)部分学生学习不够积极,对学习物理没有兴趣。由于物理课程的抽象性,许多学生对其难以产生兴趣,物理学科常常被当成副科来对待。更为严峻的现实是,也有一些教师缺乏教学创新意识,只是单纯地将物理知识复制给学生,以至于课堂教学枯燥无趣。学生仅了解物理现象,但不知道现象产生的原理。另外,因为学生本来就对物理缺乏兴趣,也就自然难以形成有效的协作关系,物理课堂效率不能得到有效提高。在相对有限的课堂教学时间内,教师无法完成教学大纲规定的教学内容,从而造成拖堂严重的现象。由于我国的传统教育一直高度重视数学等主要学科,因此将这几门课分配给更多的时间,大量挤占了物理教学实时间。

(二)课时安排与教学内容存在不协调问题。目前,根据实际课堂教学的日常任务和课程目标,我们中学的每所学校都制定了教学工作计划,并根据实际情况减少了物理实验教学的课时。在许多情况下,初中物理课堂教学不能达到规定的时间长度,在很大程度上使教学进度受到了影响。对于许多学生而言也不利于物理课程的学习。老师的课后辅导时间很短,而学生有很重的学习任务,不得不花很多时间做作业。以至于在学期末老师都无法顺利完成教学计划,拖累整个教学的效率。

(三)不完善的针对物理实验教学的评价体系。目前,针对初中物理实验教学的评价机制还不完善。在不少地区的初三毕业学业考试和升学考试中,都没有把物理实验列入其中,直接导致师生对物理实验教学的忽视。即使在某些中学,学生的考试成绩是对教师教学进行评估的标准,而考试成绩很难反映物理实验水平,无法准确反映物理实验的具体条件。尽管一些学校还建立了相关实验教学评论系统,但这类评论系统仅针对实验成果做出评价,对于学生在实验过程中的具体表现缺乏具体的评价和鉴定。

二、有效开展实验教学的尝试和探索

前面文章重点分析了初中物理教学实验中的难点问题,必须采取针对性的处理措施,以改善当前的教学现状。下面笔者将对有效开展实验教学做出一些尝试和探索。

(一)从激发兴趣入手,增强学生的自学能力。物理教学是中学课堂教学总体规划中的一门重要课程,学生不仅要掌握物理的基本知识和基本定义熟练掌握,还要对其产生深刻的理解,能够学以致用。基于中学物理教学的学习和训练可以为中学整个阶段打下基础。在初中阶段,学生的价值观尚未得到充分发展,具有很大的延展性。一旦学生对物理学科有了兴趣,他们将探索物理课程,主动分析探求新知识。有很多种方法可以加强学生的兴趣,通常,教师可以使用“信息化教学,实验教学,教学情境”等教学手段来引发兴趣,并使学生体验到物理的挑战性,主动地学习课程。另一方面,老师还要在平时多向学生渗透物理学科思维,教师必须正确引导学生充分发挥自己的积极性,营造民主课堂,发挥学生的主体性作用,增强教学效果。

(二)重视物理实验教学。塑造学生的动手实践能力是初中物理教学的关键任务。必须测试和应用初中物理的许多关键知识点,以便学生更好地理解物理实验。教师应基于出色的物理实验进行课堂教学。教师不仅要思想上高度重视基础理论课堂教学,而且要增加实验教学的经费投入,以确保物理实验教学的正常开展。此外,高校应加强对“教学实验必要性”的学习和培训,以确保实验程序的规范化、科学化。另外,学校的物理实验室可以尝试向学生开放,允许物理教师为学生的实验提供具体的技术指导,以防止实验过程中出现安全事故。

(三)完善物理实验评价体系。为了应对实验评价体系的不完善,迫切需要改进评价体系。“考试至上”是传统物理教学的唯一目标。学生的综合表现没能被引起重视。所以,当务之急是建立一套完善的物理实验评价体系,切实保障学生在实验中的广泛参与。在评价过程中,应调查学生的出勤率,测试操作程序和测试操作标准水平。在评估测试结果时,有必要证明测试结果必须科学规范,以使初中物理教学实验取得好的效果。

总之,物理教学实验可以强化学生对基础知识的掌握。开展物理实验教学是初中学校必须要做好的一项重要工作。

参考文献

[1]阿哈甫·叶金汉.初中物理实验教学中存在的问题及对策研究[J].新课程研究(下旬),2014,(5):18-19.

[2]吴虹兰.初中物理实验教学存在的问题及对策研究[J].学周刊A版,2014,(12):91-92.