

# 高中物理教学探究

况秋霞

(江西省高安二中 江西 宜春 330800)

**[摘要]**高中物理是高中学生学习的一门重要学科,高中物理学习的基本内容是物理学中存在的基本规律,大部分内容需要教师的讲解才能完成,学好物理对于高中阶段的学习至关重要,而学好高中物理的前提就是要做好高中和初中阶段的衔接,初中阶段重在知识的记忆,一些自然规律通过死记硬背就能完成学习过程,而高中阶段更注重学生理性思维的开发,所以高中阶段学习物理的关键就是要掌握科学的学习策略。

**[关键词]**高中;物理教学;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1326

随着新课程的改革,物理教学方法需要能够在传统的教学基础上不断创新,使得课堂既能够使学生积极参与又能够提升学习效率。就从教学新方法的制订来说,应该从教师与学生两者入手,课堂质量的提高不仅仅是教师一人的工作,还要在教学方法的引导下使学生能够主动参与到学习中来,另外多媒体也逐渐运用于物理的实验教学中。本文从提高学生自主能力、教师对教学方法的改善、多媒体的辅助运用这三个方面来展示高中物理教学方法的实用性。

## 一、高中物理实验教学问题

### (一) 只注重传统知识的传授和灌输

这里所说的传统知识即基础的物理知识,这些知识虽然非常重要,但对于现代化物理实验教学教学内容来说是远远不够的,特别是在信息技术如此发达的今天,学生如果只是一味的学习三大定理、力学、电学等知识,却忽略了重要的科学技术知识,对其日后的物理实验研究也极为不利。

### (二) 教学过分注重形式化

主要表现在以下两个方面:第一,只注重课本上纯学科知识的纵向挖掘和强化训练,即为了考试而教学,为了让学生学的更多而教学,忽略了学生的理解和接受能力;第二,实验教学只要求学生听懂、看懂,教条地死记住,没有及时的为学生解疑答惑,“知其然而不知其所以然”的情况时常存在,学生的综合学习素养不高。

## 二、在课堂上使学生自主学习能力有更好的体现

### (一) 让学生能够了解自身的主体价值

许多学生在课堂上与教师之间缺乏交流,导致他们不敢大胆地发表自己的意见,课堂最后也就变成了教师一个人讲,其实这种现象并不能归咎于学生不主动配合老师的教学方法,我想更重要的是学生在上课的过程中并没有清晰地认识到自身的主体价值所在,教师应该在教学中向学生展现他们在课堂上的主体地位。物理课堂是一门需要学生参与课堂讨论的学科,教师可以通过划分物理学习小组,让学生能够有足够的时间来对物理现象进行讨论与研究,而在高中学习的过程中涉及到很多类比归纳的物理实验,都可以让学生在小组讨论中提出自己宝贵的意见,有了学生在课堂中的积极参与,高中物理的课堂教学也将会更能体现出学生的主体价值。

### (二) 使用任务驱动法让学生自主研究问题

高中物理教学的环节中,老师可以在课堂上利用任务驱动的方式向学生提出一些值得探究的问题,学生往往会在问题的驱使下尝试自己找到解决问题的方法,这种教学手段可以大大降低学生对老师的依赖性,促使物理问题变成学生之间值得思考与讨论的话题。另外从思维培养这一角度来说,通过让学生自主思考会有利于创新思维的产生。有一部分学生在上课时尽管都紧跟着教材的思路走,但最后对一些物理问题却仍是知之甚少,因此学生在学习的过程中不仅仅需要能够对教材有基本的把握,还要对课堂上教师提出的问题有着深入的探究,这

样才会方便学生在以后研究物理问题上有着举一反三的思考能力。

### (三) 重视物理的实验课程

物理这门学科有着区别于其他学科的特点,那就是重研究与重实验。在每一节实验课上都要求学生能根据观察对象的特点,归纳总结出物理的性质,而在学生进行实验流程的环节中能够开动脑筋,对实验现象进行细致的观察,所以说实验课程也是能够锻炼学生自主能力的方法,一定程度上避免了课程的冗长,减少了语言表述的时间,让学生能够在提供的研究时间中,锻炼自己在实验能力上的特长。

## 三、利用多媒体技术进行物理教学

在这个信息化飞速发展的时代,实验流程的演示已经不仅仅只是教材上的图片来展示了,有了多媒体的合理使用可以更方便于老师的课堂教学,在此分为以下三个部分:

(一) 使实验进程更为有效直观。在传统教学模式下,很多学生对于教材上的物理实验流程有了一个模糊的概念,但具体怎样实践操作还有着众多疑问,可以说多媒体能通过强大的信息处理功能把数据转化为图片或者影像,这将为学生更为直观地展现物理实验的动态进程,有很多教师不能够用语言说明的流程,多媒体都能够有效的解决

(二) 提供了“人机互动”的崭新教学方式。在过去的教学中,我们都采用师生之间的互动交流,但有了多媒体的出现后,教学的交流中又多出了“人机互动”,多媒体可以为我们提供一个方便快捷的查询平台,让我们在与机器互动时寻找我们想要的答案,在一定程度上丰富了我们的教学方式,使得学生在学习物理的过程中利用多媒体来感受到获取知识的乐趣。

(三) 多媒体能够成为物理教学的辅助工具。物理教学中会对各种物理现象和物种种类进行分类,而黑板或者书本无法用有限的空间展示众多的内容,而多媒体可以利用办公软件创建出众多模块方便教师能够把物理上的各类知识进行划分,有了足够的空间储存知识后,多媒体可以说在教学方法上起到了很好的辅助作用。

总之,新课改的基本理念就是要突显学生的主体作用,采用各种教学方法培养学生的自主性,所以教师在进行教学设计时,一定要从学生个体差异出发,制定不同的教学目标,教师要创设和谐的课堂氛围,让学生在轻松愉快的环境中完成物理学习的过程,教师要不断引导学生通过自学完成基本物理知识的学习,充分利用现代信息技术,不断激发学生的学习兴趣,掌握科学的学习方法。

## 参考文献

- [1]黄洁,张玮.新课程下的高中物理实验创新教学[J].中学物理教学参考,2017(4).
- [2]黄刘扣.高中物理实验“云”教学模式构建与应用[J].湖南中学物理,2014(9).