

# 高中物理教学存在的问题及改进建议

刘勇

(长治市上党区第六中学校 山西 长治 046000)

**[摘要]** 物理作为高中理科的重要组成部分,提高高中物理教学质量对学生的终身发展起着至关重要的作用。但是,从目前的高中物理教学现状来看,仍存在诸多的问题,与新课程的要求仍存在很大的差距。本文重点研究了高中物理教学存在的问题,并提出了具体可行的改进措施。

**[关键词]** 高中物理; 教学; 问题与建议

受应试教育的影响,新课标的高中物理教学让沿用传统的教学模式,导致教学效果并不明显。高中物理作为一门综合性较强的学科,在教学模式、教学观念等方面都有了很大的变化,导致高中物理教学质量不高,甚至有的学生对物理产生了厌恶、讨厌等负面情绪。在新课改背景下,高中物理教师需要创新自己的教学方法,激发学生学习物理的兴趣和热情,强化教师的自身专业素质,不断提高学生的学习效率,从而提高物理的教学质量。

## 1 高中物理教学存在的问题分析

### 1.1 教师教学观念缺乏创新

教师的教学水平与学生对知识的掌握程度有着直接的影响。随着新课改的不断深入,教师也要及时更新自己的教学理念和知识结构,但是在实际教学中,有些教师仍然按照传统的教学方法授课,沿用旧的教学观念讲解物理课程中的新知识,使自己的教学水平一直停留在原来的阶段,而且,有些高中的物理教师年龄偏大一些,虽然有着丰富的教学经验,但是教学观念跟不上时代变化,接受新知识比较慢,满足不了新课改的发展需求,这也使学生的的发展受到了限制。

### 1.2 教学方法落后

就当前的教育形式来看,我国实际仍然是以应试教育为主,对学生、教师和学校的考核仍然是以成绩为主。教师把大部分的精力都放在了知识的灌输上,很少去关注教学手段和教学方法的更新,关注不到学生在课堂上的主体性,导致学生一直处于消极、被动的状态,这种传统的、单一的教学方式很难激发学生的学习兴趣。

### 1.3 教育教学资源匮乏

传统的物理教学方式对教学设备的要求一直不高,在新课改背景下,教学内容随之做了相应的改变,对教学设备也提出了新的、更高的要求。如增加了实验研究、活动调查等内容,对实验室的设备也有了新的要求。这就使得现有的教学内容与单一的教学资源相冲突,不仅阻止了物理教学活动的开展进度,也影响了高中物理的课堂教学质量。另外,有些高中学校由于资金问题,很难购置新的实验设备、增加实验室等,而有的学校即使教学条件充足,但是也不能完全提供给学生,直接影响了物理的教学效果。

## 2 高中物理教学的改进措施分析

### 2.1 提高教师的专业素质

教师作为教育教学的引导者,首先要确保教师的综合素质达标,这才是能够适应新一轮的教学改革。这就要求,高中物理教师必须树立终身学习的观念,不仅要具备丰富的、足够的专业知识,还需要具备各方面的能力,如创新能力等,教师不仅要在课堂上完成知识的传授,也要积极引导学生进行实践活动和物理实验等,来适应新课改的要求。例如,学校可以组织物理教师参加培训或是定期开展区域学校研讨会,与其他教师共同交流探讨教学经验,借鉴优秀的教学案例,不断提高自己的教学水平,完善自己的知识结构,进而提高自己的综合素质和教学水平。

### 2.2 运用多媒体资源,提高教学效率

多媒体教学在各科教学中已经得到了广泛的应用,物理课堂引入多媒体教学能够更加直观地向学生展示物理课程内容,不仅能够降低教师的备课难度,还能利用各种有效的多媒体资源丰富课堂内容,提高学生参与课堂的积极性。在传统的物理教学中,

物理教师一般会通过口述向学生讲解物理原理,如牛顿第三定律、法拉第点此感情、能量守恒定律等,也大多会采用弹簧测力计、打点计时器、小车等比较基础的实验仪器进行验证这些物理原定律,但是这些物理规律还是比较抽象的,学生理解起来也会有一定的难度。但是,利用多媒体教学资源,引入DIS(Digital Information System数字化信息系统)实验技术之后,给学生演示实验过程时就会更加清晰,原本抽象的物理定律,能够在DIS实验技术的帮助下,通过一系列的实验仪器和软件,如光电门、电压传感器等,就可以很形象地演示出来,不仅能够帮助学生更好地理解物理定律的相关知识,也能够提高物理课堂的教学效率。

### 2.3 加大资金投入,完善基础设施建设

实验是物理教学的账户要内容,学生主要通过实验验证物理教材中的理论知识,在学生做实验的同时能够吸引学生的注意力,促使学生的对物理产生兴趣,提高学生参与课堂的积极性和动手能力。因此,学校要加大对实验仪器和设备以及实验室的资金投入,为学生提供良好的实验设备和环境,进而提高物理的教学质量。

### 2.4 生活现象与物理实验相结合

在进行物理实验时,教师就可以结合生活引导学生进行实验,使物理实验更加贴近生活,启发学生认真分析物理实验原理,并在分析和思考的过程中加深对物理实验现象的理解,等学生有了一个完全的了解后,能够更容易地掌握物理实验的原理和相关知识点,更好地促进学生的内化和吸收,也有利于构建更加高效的物理课堂,提高物理生活化教学的教学质量。例如,在教学“测定金属电阻率”时,教师就可以充分地生活内容引入物理实验教学中,电源线、开关等实验器件都是学生生活中常见的,将其连接起来并接通电源,用测量电阻的一起测定电源线上的金属电阻率和电压,并要求学生密切观察电压表,并记录相应的电阻数值,再让学生结合公式计算,在实验过程中逐渐探究电压和电阻之间的关系,进而得出电压升高,电阻率也会随之升高的物理规律,通过控制开关处的电流稳定电阻率和电压等内容,帮助学生更加扎实地掌握实验和的相关知识,提高学生生活中的物理现象的认知水平,从而实现高中物理生活化教学的目的。若想较好地生活化与物理教学融合起来,教师就必须要对生活中的物理现象进行深入挖掘,用学生生活中的物理现象去诠释物理知识。因此,在教学中,教师要为学生构建生活化的教学情境,加深学生对物理知识的情感体验,让学生体会生活中无处不在的物理知识,进而促进学生对物理知识的理解和掌握,轻松地学习物理。

### 结语

综上所述,面对高中物理教学现存在的问题,教师需要从多方面去解决问题,通过提高教师的专业水平,运用多媒体教学资源丰富教学内容,加大资金投入,完善物理基础设施建设等综合提高物理教学质量,从而促进学生的全面发展。

### 参考文献

- [1] 杨恬. 高中物理教学改革与创新策略[J]. 中国农村教育, 2019(26): 31.
- [2] 陈雅静. 高中物理教学中存在的问题及改进措施[J]. 才智, 2017(11): 7.