

# 小议高中物理实验教学的开展

黄利滨

河北省沧州市第一职业中学

**[摘要]** 课堂教学处于可持续的发展状态,整体的教学目标更加健全,根据实验的形式,积极地进行创新,不仅能够融合新的教学理念,同时也能推进课堂教学的整体发展。作为高中物理教师,需要全面优化文章中,所提到的方法,巧妙地进行实验教学创新型分析,要客观性的进行阐述,以学生为主体,增强学生的感悟意识,让学生更加开心地进行知识的内化,深层次地进行课程的改革,提供丰富多彩的教学信息,从多角度进行实验课程的创新活动,大幅度提高实验教学的有效性。

**[关键词]** 高中物理; 实验教学; 开展

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1386

素质教育不断地创新,促使整体的课堂教学形式,正在发生翻天覆地的改变,通过独特的手段,进行实验课程的转化,不仅能够提供便捷条件,同时也能带来新的教学内容,真正帮助学生从多角度进行实验现象的分析,引发学生的共鸣,让学生更加开心愉悦的接受实验现象和原理,认真的总结实验的结论,大幅度提高学生掌握和运用实验的能力和水平。作为高中物理教师,需要积极地进行探究,全面进行内化,打造全新的教学环境,巧妙地进行实验现象的变革,要以学生的整体化发展为目标,制定清晰的教学任务,灵活性的进行教学资源的运用,从课堂教学的长远发展入手,适当地进行更新,采用独特的教学措施,进行课程的迁移,大幅度提高实验教学的有效性。那么在高中物理课堂中,应该通过哪些有效的方式和策略,开展实验教学呢?

## 一、采用主体化的策略,提高实验学习的兴趣

打破传统的教学形式,积极地进行创新,以学生为中心,进行主体化教学策略的研究,不仅能够转化教学思路,同时也能提高学生的学习兴趣和动力。作为高中物理教师,需要全面进行实验课程的改革,要更新教学理念,真正营造全新的教学环境,还原课堂教学的本色,为学生提供话语权,让学生表达出自己对实验原理的观点和看法,促使学生具备创新素质,大幅度提高学生研究和探索实验的学习热情,成功的拓展实验教学的空间,设计教学方案,构建高效优质的课堂教学环境。比如在进行“物体的变速运动”的实验教学时,教师需要积极地进行应对,尊重学生的主体化发展方向,详细的了解实验的步骤,然后采用不同的方法进行实验原理的总结,这样学生才能利用打点计时器,分析具体的运动轨迹,让学生产生强烈的兴趣,加深学生对实验原理的理解。通过这样的教学方法,不仅能够深刻的进行完善,同时也能指导学生进行实际性的参与,真正让学生的主体地位得到充分的提高。

## 二、建立小组学习模式,增强实验探究的能力

课堂教学在不断地进行转化,学生在学习物理实验的过程中,必然会遇到很多的问题,如果没有把学生的智慧集中在一起,则会影响到学生探究能力和水平的提高。所以在高中物理课堂教学的实验操作环节,教师要建立以小组为单位的合作学习,适当地进行问题的拓展,要从不同的角度进行完善,引导学生互相理解,真正把学生的智慧集中在一起,培养学生的合作意识,增强学生的分析能力,全面进行实验课程的内化,这样才能大幅度提高学生的自主探究水平。如“并联电路”一课中,由于电路知识相对复杂,教师不能保证经过一次讲解学生就会完全明白,实际实验中,有些同学

无法独立完成电线连接,小组合作方式能够很好地解决此类问题,同学们互相帮助,共同学习,由于彼此薄弱的点不尽相同,在实验中,通过交流,大家取长补短,更能体验物理学习的乐趣。通过小组之间的合作教学,不仅能够让学生顺利的明确并联电路的运用方法,同时也能实现小组之间的深度统一,让课堂教学充满无限的力量,为实验课程的深度发展创造良好的条件。

## 三、优化课堂教学的形式,提高实验演示的效果

传统的课堂教学实践中,由于教师在组织实验的过程中,没有为学生演示多样化的教学内容,所以导致学生在自主思考的过程中,缺乏认知意识,没有形成完善的知识结构。面对这样的状况,高中物理教师积极地进行创新,要优化课堂教学的形式,提出问题,并注重与实验课程的联系,形成良好的演示环境,开发学生的创造能力,全面进行课程的升华,真正变革和调整教学的结构,让学生产生浓厚的学习兴趣,找到实验研究的落脚点,让学生更加开心地进行实验课程的参与,提高学生的操作水平,真正让学生的好奇心得到满足,为学生深度的探索实验知识,做好铺垫。比如在进行“机械能守恒定律”的实验教学中,教师可以筛选出与本节课内容相关联的趣味性实验,把一个简单的“永动仪”,引入到课堂上,然后组织学生进行实践性的操作,要让学生在浓厚兴趣的驱动下,自主地进行设计,锻炼学生的创新思维。

综上所述,课堂教学的高效发展,是一个逐渐更新的过程,只有打破常规的教学形式,积极地进行完善,通过实验教学,进行改革,才能促使学生拥有强烈的意识,迎接挑战。作为高中物理教师,需要全面分析上述方式,不断地进行课程的更新,要以多样化的手段,进行课程的创造,能够促使学生拥有自我感知意识,真正意识到实验课程对学生产生的深远影响,科学化地进行设计,促使课堂教学的体系,充满无限的生命力,这样才能积极的进行改进,能够走进学生的心中,完善实验教学的形式和方法,大幅度提高物理课堂教学的实际效果和水平。

## 参考文献:

- [1] 王爽. 基于新课程下高中物理实验教学自主探究模式的构想与实施探析[J]. 中华少年, 2017(27): 135-136.
- [2] 王曙光. 新课程下高中物理实验教学自主探究模式的构想与实施[J]. 数理化学学习, 2019, 10: 32.
- [3] 李珍. 新课程实施中高中物理实验教学模式的探究[J]. 桂林师范高等专科学校学报, 2019(04).