

# 基于高中物理学科核心素养的物理教学策略分析

殷长伟

昭苏县第一中学

[摘要]在核心素养理念的指导下开展高中物理课堂教学是一种必然的趋势,应从培养学生的核心素养出发,创新教学策略,增强教学趣味性,基于此,本文对高中物理学科核心素养的重要性以及高中物理学科核心素养的物理教学策略进行了分析。

[关键词]学科核心素养;高中物理;教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.328

## 一、高中物理学科核心素养的重要性

### (一)提高综合素养

随着教育的不断深入进行,给高中的物理学科也提出了更高的要求,基于高中物理学科核心素养的物理教学实践对于学生来说有着重要意义,创造教育指的是培养学生的创造力,这是物理教育的需要。开展创造教育,可以让学生在物理学习中培养实践能力、创新能力、独立能力,提升自身的物理学科综合素养。

### (二)培养创造意识

许多物理知识需要进一步的探索。这种情况下,教师需要通过科学化的教学过程更好地培养学生的创造意识和创造能力。教师在教授给学生物理知识以及物理技能的同时,还要挖掘课本的教育价值与文化价值,全方位开发学生的智慧和潜能。教师可以将课本知识和实际生活结合在一起,让物理教科书发挥价值。此外,提高学生的创造能力,可以使其更好地理解物理知识。

### (三)培养学习能力

教师在开展物理教学时,不仅需要注重教学方法,还需要传授给学生有效的学习方法。因此,在备课时,教师需要从物理课本出发抓住教学的关键点,并以此为基础设计教学方法,为学生设计符合生活实际的教学课堂。在上课时,教师需要让学生了解学习物理的方法。学生通过教师的引导,能够提高学习兴趣。教师还需要为学生创设良好的物理学习情境,为学生提供足够的空间和时间,培养学生分析问题、解决问题的能力,降低学生学习物理的困难程度。课后,教师可以指导学生预习物理课本,阅读物理课外读物。教师可以列出内容提纲,使学生做到看书和思考相结合。

## 二、高中物理学科核心素养的物理教学策略

现阶段,我国社会经济高速发展,人们对教育方面的要求在不断提升,在当前教育大力改革的背景下,基于核心素养这一理念开展物理教学,应全方位探讨物理这门学科的发展。

### (一)注重学生的知识与技能的学习

想要学好物理学科知识与技能的学习是基础,学生在学习物理的时候,能够扎实掌握物理的理论知识是十分必要的,教师所展开的教学不应该只停留在解题层面上,而是要深入挖掘,注重对学生学习能力以及实际运用能力的培养,掌握扎实的基础知识师进行有效学习物理的前提,因此就要求教师在进行教学的时候,使用多种教学方法对学生展开教学,不仅能让学生的学习兴趣得到有效激发,也能强化学生对于物理抽象知识的理解,学生能在理解的基础上,将相关的物理知识进行更好地掌握,同时基础知识也会更为牢固,在进行教学的时候,教师还要灵活教学,善于使用信息化手段,有效地帮助学生解决重难点问题,物理这门学科与生活的联系十分密切,很多在生活中表现出的现象,都能在物理的学习中找到答案,因此,在进行教学时,教师要注重联系生活实际,将生活中的案例与物理知识相互融合,这样能帮助学生更好地掌握基础知识,实际生活与教学内容的有效结合,可以更好地激发学生的学习兴趣,在学习中产生浓厚的探索欲,对于一切的教学资源,也需要合理利用,钻研教材,研究教材内容,深入挖掘学生的实际学习需求,根据实

际情况创设多种教学情境,使物理教学的内容能够逐渐得到丰富,这些方式都能强化学生的基础知识以及扎实技能,学生的物理运用能力可以逐渐加强。教学内容与实际生活相联系,能让学生更好地对屋里的抽象知识进行了解,学生将相关概念理解透彻,有助于掌握扎实的基础知识,对比于传统的教学方式来说,这样的方法更易于学生接受,并且教学效果也有有效的提升。

### (二)将理论知识与实际生活相结合

就高中物理这门学科本身的特性而言,具有非常强的生活性特征,生活中随处可见物理,因此在物理教学中,教师可组织学生进行生活实践活动,在实践的同时展示所学物理知识,将理论知识学习与实际生活相结合,更好地帮助学生理解所学。举例来讲,在进行沪科版高中物理“弹力”这部分内容的教学时,在正式开展教学前,教师为学生准备本节课所需用到的物理实验器材,主要有弹簧、砝码,然后教师向学生讲解本次实验活动流程以及需要注意的事项,学习小组根据教师要求进行实验活动;将教师准备的弹簧竖直固定在铁架台上,然后利用砝码悬挂对弹簧施加力,安排一名学生对实验过程中所产生的数据做好记录,完成实验后要求学生制作出图像,通过图像来分析本次实验所产生各项数据之间的关系,通过以上阐述,学生了解到形变和弹力两者之间存在的关系,然后联想到体育射击运动、橡皮泥按压等都与本节课所学存在关联,更好地理解本节课所学。

### (三)采用小组合作学习模式激发学生的学习兴趣

第一,在开展小组学习前,教师需要根据学生的成绩、掌握能力、思维逻辑等进行分组,在一个组内安排不同层次的学生。另外,教师还需要了解学生的兴趣爱好及特长等,让学生有机会展示自己。第二,教师需要引导学生进行小组讨论,并且保证讨论内容的物理价值。教师在设置问题时,需要保证课题具有一定的趣味性,而且要难易适中。在学生讨论时,教师不要着急告诉学生答案,而要为学生留出足够的思考时间和空间。第三,在学生讨论时,教师要要进行监督。对于不善于交流的学生,教师需要积极鼓励,从而培养其交流能力与表达能力。对于在讨论时不认真的学生,教师需要适当给予批评,使其纠正自己的不良学习行为。第四,教师需要在小组讨论后进行总结,并对表现良好的小组给予表扬。对于小组内表现突出的学生,教师也要给予表扬,让学生分享自己的经验,进而增强学生的成就感及责任心。

## 三、结束语

综上所述,在高中教育中,物理作为比较重要的一门学科,是学生走向社会、全面发展的重要途径,对培养学生正确价值观念、严谨学习态度具有重要意义。因此高中物理教师在实际教学中不断优化现有的教学模式,以此达成核心素养教育目标。

### 参考文献

- [1] 田锋. 基于高中物理学科核心素养的物理教学策略分析[J]. 试题与研究, 2021(35): 1-2.
- [2] 张伟凡. 基于学科核心素养的高中物理课堂教学评价策略研究[J]. 学苑教育, 2021(35): 92-93+96.
- [3] 宋善炎. 建构立德树人的物理课堂教学[J]. 物理教学探讨, 2021, 39(12): 1-4.