

高中物理教学中提升学生核心素养的策略

米仁沙·阿不都热合曼

(喀什地区第六中学 新疆 喀什 844000)

[摘要] 高中物理具有较强的逻辑性和严密性,是以实验为基础的一门课程,对培养学生的思维能力和实践能力有着重要的作用。在当前新课改背景下,培养学生的核心素养已经成为教学的主要内容,这就与高中物理教学不谋而合,对此,高中物理教师需要及时的更新教学理念,深入的贯彻新课改的要求,在教学中采取有效的教学方法,加强对提升学生核心素养的培养,促使学生学习效率和教学质量的提升。基于此,本文就高中物理教学中提升学生核心素养的策略进行探讨。

[关键词] 高中物理; 核心素养; 培养策略

引言

随着教育的不断深化,提高学生的核心素养成为了新一轮教育改革的核心内容。在传统高中物理教学中,教师由于教学理念和教学方法都存在一定的不足,对学生大多采用灌输式的教学,过于关注学生的学习成绩,忽视了对学生核心素养的培养,导致学生学习效率低下,缺乏自主学习能力。因此,随着教育的不断深化,教师需要发挥自身引导者的作用,坚持以人为本的教学理念,对教学方法及时的进行创新和完善,进而通过实践操作培养学生分析问题和解决问题的能力,发展学生的核心素养。

1、高中物理教学中存在的问题

首先,教师受传统应试教育影响,在教学中仍注重对学生物理知识的传授和进行大量的习题训练,忽视了对学生综合能力的培养,并忽视了实验教学的重要性,使得教学效果十分不理想。其次,教师往往为了追赶教学进度,将教学设计的过于紧凑,使得学生所遇到的问题不能得到及时的解决,久而久之学生积累的问题越来越多,严重的影响了学生的学习效率^[1]。最后,教师教学方法落后、单一,仍采用灌输式教学,使得学生被动的进行物理知识的学习,导致学生缺乏对物理知识的学习热情,不利于高效课堂的构建。

2、在高中教学中物理学科的核心素养内涵

自新的高中物理课标被提出以来,教育教学改革在实践的课堂教学中不断地发生着转变。高中的物理教师在进行教学工作时,是按照新课标中的新要求来完成对高中生的教育的,核心素养在教育教学中起到了积极的作用,完善了教学工作方式,成为高中物理课程实践中的必要因素,满足教学的需求,符合新时期中对于高中生进行物理学科的素质教育的核心理念^[2]。新课标中对于高中物理学科在实践教学工作中的教育理念提出了十分严格的要求。以核心素养为前提的教育理念指的是学生对掌握的知识与技巧及自身价值观的优化与完善,是我国高中教育中的一项较为具体化的教育目标。较好地剖析与理解核心素养可以让高中物理教师纠正过去教学方式上的不足,转变教学方式,及时应用有效的教学方式对学生进行培养与教育,以保证在实践教学中可以培养学生在物理学科方面的综合能力,为他们将来能够顺利地走向社会奠定基础,保证教学质量。

3、高中物理教学中提升学生核心素养的策略

3.1、重视物理概念的建构过程

高中物理教学中,大部分的概念都较为抽象,学生理解时存在一定的困难,这就需要教师借助演示实验来使抽象的知识变得具体化,从而方便学生进行理解。例如:在教学关于内电阻的知识时,学生在初中阶段学习过一些相关的知识,但并未涉及到内电阻,因此在学习时会存在一些难点,对此,教师可为学生准备实验所需的相关器材进行开放式实验,让学生自由的设计一个电路,通过调整开关、变阻器和电压表的位置,发现电压表示数的变化。学生通过思考和讨论交流得出,电阻的改变使得电压表示数发生变化,从而使学生轻松的掌握内电阻的概念。

3.2、结合生活实际,注重科学探究

物理与生活紧密相关,在生活中有很多自然现象都需要通过物理知识来解答,如果教师在物理教学的过程中,可以根据教学内容联系生活现象,让学生在解决生活问题的同时,掌握物理知识的应用方法,这样不仅有助于提升学生的物理应用能力,还可以培养学生的科学思维与责任感,对于学生理论联系实际,形成正确的物理观念有积极地意义^[3]。

比如:在教学《弹力》这节课时,笔者结合生活实际,为学生列举了很多有关弹力使用的案例,比如:体操运动员跳鞍马时借助的踏跳板;撑杆跳运动员借助的杆;跳水运动员借助的跳板;射箭时弯曲的弓弦等等,借此引发学生思考:“弹力是怎样产生的?”为了研究这个问题,笔者要求学生根据导学案,进行以下探究:(1)阅读教材,了解形变的概念和种类。(2)了解弹力是一种怎样的力。(3)学会判别弹力的方向。然后,在学生掌握了基本的弹力知识后,笔者组织学生利用压缩弹簧、海绵和竹片进行了一个小实验,以此探究形变和弹力产生的条件。通过这样的方式,对学生展开物理教学,是培养学生科学思维的有效途径。

3.3、培养学生在物理学科中的实践能力

高中的物理教师要明确教学的实际意义,在教学实践中注重对学生实践能力的培养,在对学进行核心素养教育的工作中,按照已确定的教学目标将学生的实践能力锻炼出来,以便于在实践中形成他们自己的一项重要技能,便于他们自身终身能力的提高^[4]。学生在实践中的能力得以提高,有利于教师对学生终身学习能力的培养。高中物理学科具有实践性极强的特点,高中物理教师应在实践教育教学中注重培养学生的亲自动手能力,这有利于高中物理教学的优化,提高教师的教学质量。教师为学生渗透终身学习的观念,这样有利于教师在实际工作中的课堂教学任务的布置以及教学工作的顺利开展,能够达到培养学生核心素养的基本需求。因此高中物理教师需在教学工作中不断地提升自身素质,提高自己的知识储备量,这样才能对学生进行有效的教育,让他们拥有扎实的知识基础,最终实现学生实践能力的提升。

结语

总之,在当前素质教育背景下,培养学生的学科核心素养已经成为教学的主要内容,因此,高中物理教师需要与时俱进的更新教学理念,创新和丰富教学方法,加强学生对物理知识的理解和应用,进而实现培养学生学科核心素养的目标。

参考文献

- [1] 卢永生. 如何在高中物理教学中提升学生的核心素养[J]. 西部素质教育, 2019, 5(12): 59
- [2] 赵鹏飞. 如何在高中物理教学中培养学生的核心素养[J]. 甘肃教育, 2019(12): 63
- [3] 阮柳晖. 谈高中物理学科中提升学生核心素养的教学策略[J]. 才智, 2018(07): 65
- [4] 蒋定春. 高中物理教学中提升学生核心素养的策略[J]. 华夏教师, 2017(14): 50