

基于核心素养对高中物理有效教学的研究

郑君

(江西省广丰贞白中学 江西 上饶 334699)

[摘要] 何在高中物理的课堂教学中, 培养学生的核心素养, 提高学生的物理综合能力, 是当前高中物理教师不断思考的问题。核心素养对于高中物理课程教学, 对学生的学习能力和素质发展具有重要的作用。

[关键词] 核心素养; 高中物理有效教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1586

引言

高中物理教师的授课方式在不断优化和完善, 物理作为一门逻辑性、思维性较强的科目, 需要教师对学生进行耐心的引导。高中阶段的学生已经具备了一定的认知, 在这一时期, 提高学生的物理学习水平, 发展学生的物理核心素养对于学生的整体发展有促进作用。作为新时期的物理教师, 应该明确自身的职责, 不断探索多样化的授课方式, 调动学生的积极性, 培养学生的物理核心素养, 从而促进学生的全面进步和发展, 为实现“立德树人”的培养目标而努力探索。

一、核心素养在高中物理教学中的重要性

为了提升物理课堂效果, 实现有效教学, 物理教师应该转变过去的教学理念, 以知识为基础, 以能力为核心, 以应用为导向, 重视在真实情境中的学习与应用, 不断探究新颖的模式, 从学生的角度出发, 将物理知识与实际生活相结合, 不断探索多样化的方法, 提高学生的分析问题、解决问题的能力, 从而促进学生物理核心素养的有效形成。促进学生的理解, 发展学生的认知, 从而促进学生核心素养的有效提升。

二、基于核心素养对高中物理有效教学的研究

(一) 有助于激发实验探究兴趣

教师创设实验活动, 借助生动有趣的实验探究情境, 激发学生的实验探究兴趣, 激励学生更加积极地参与到实验活动中去, 积极参与实验设计和制作, 使他们更好地学习和掌握物理学科中的一些比较枯燥、难以理解的理论知识。在物理实验中, 学生们亲历物理实验过程, 细心观察实验现象, 合作开展探究实验, 积极感悟, 并得出实验结论, 能有效促进他们创新实验能力的发展。特别是在课余生活中, 学生积极利用课中所学, 发挥聪明才智, 灵活利用生活中现成的素材, 创新设计家庭实验仪器和用品, 这样, 学生回收再用生活资源, 探寻相似功用和性能的实验替代品, 有力地培育了其创造性学习能力。有助于培养合作学习素养, 创新开展物理实验教学, 彻底转变了传统实验形式, 为学生搭建一个充分表达学习观点、尽情展示才华风采的学习平台。教师指导学生做好分组工作, 让他们明确各个小组的活动任务, 并经历准备实验、观察实验现象、记录实验数据、合作互动交流、得出实验结论等环节, 最终使学生们收获了积极的实验成果。在实验中, 教师及时进行实验指导, 能促使学生激发勇于实践、探索未知的热情, 增强探索意识, 不断培养起良好的合作学习素养。

(二) 联系生活实际, 培养学生的创新思维

高中阶段的学生学习任务重, 压力也比较大, 联系生活实际的方式可以帮助学生更好地掌握相关知识, 所以, 在日常的教学中, 教师可以通过联系实际的方式, 让学生感受物理知识和实际生活的密切联系, 不断探索多样化的方法, 提高学生的分析问题、解决问题的能力, 提高学生的物理学习水平, 发展学生的物理核心素养对于学生的整体发展有促进作用。作为新时期的物理教师, 应该明确自身的职责, 从而促进学生物理核

心素养的有效形成。从而丰富学生的认知, 拓展学生的知识层面, 培养学生的创新思维, 促进学生物理知识能力的有效提升。

(三) 运用信息技术, 促进学生深理解

随着科学技术的不断进步和社会的迅速发展, 信息技术被广泛地运用到高中物理课堂中。由于多媒体具有形象直观、内容丰富的特点, 可以更好地满足教师和学生多样化的教学需求, 所以, 在高中物理的课堂中, 为了丰富课上内容, 改善授课环境, 教师可以借助信息技术的方式, 为学生创设一个良好的学习氛围, 进而促进学生的理解, 提升学生的物理学习能力。

(四) 拓展生活实验, 涵养实验素养

物理实验教学不应止于课堂, 还应积极拓展到现实生活中, 与日常生活实例进行紧密结合, 来进一步培育学生的实验素养。在核心素养理念下, 教师要进一步联系现实生活, 选取学生经常接触的生活事实和案例, 进行实验拓展教学, 使实验教学更贴近生活, 让学生切实感受到物理在生活中的应用, 提高学生的物理学习水平, 发展学生的物理核心素养对于学生的整体发展有促进作用。作为新时期的物理教师, 应该明确自身的职责, 深入认识生活实验具有的鲜活的科学意义。不断探索多样化的方法, 提高学生的分析问题、解决问题的能力, 从而促进学生物理核心素养的有效形成。拓展生活实验, 要积极引领学生将所学物理知识应用于生活中, 使他们在生动活泼的生活场景中把握事物和现象的特性, 探寻物理现象和规律, 进一步提升物理思维, 促进物理综合素养的有效培养。

结束语

在日常的教学中, 教师的目的是不只是为了教会学生一些知识原理, 更是为了引导学生用所学知识去解决一些相关的问题, 发展学生学以致用能力。所以, 作为物理教师, 要明确自身的职责, 不断探索多样化的方法, 提高学生的分析问题、解决问题的能力, 从而促进学生物理核心素养的有效形成。

参考文献

- [1] 李国平. 高中物理教学培养核心素养的着力点与策略[J]. 课程教育研究, 2018(34): 167-168.
- [2] 张石磊. 论高中物理教学中提升学生核心素养的策略[J]. 南国博览, 2019(4): 278.
- [3] 陈兆国. 基于高中物理学科核心素养的物理教学探究[J]. 考试周刊, 2019(1): 159.
- [4] 郭帅. 基于核心素养下物理学史和高中物理教学相结合的实践研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨师范大学, 2018.
- [5] 赵忠文. 基于核心素养的高中物理实验教学的创新与实践[J]. 名师在线, 2019, 12(35): 74.
- [6] 田庆凤. 基于核心素养的高中物理实验教学设计——以“多用电表的原理”教学为例[J]. 物理之友, 2019, 06(35): 35.