

提问技巧在高中物理课堂教学中的融入

阳富维

(贵州省铜仁第一中学, 贵州 铜仁 554300)

摘要: 随着时代的发展与进步, 高中物理教师在展开物理教学时, 需要充分意识到提问技巧的重要意义与价值。由于高中物理课程知识点具有一定的抽象性与枯燥性, 因此, 高中物理教师在开展物理教学时, 需要充分为学生营造轻松愉悦的学习氛围, 充分调动学生的物理学习积极性与热情, 鼓励学生有机投入到物理教学活动中, 充分对学生的物理学习效果进行有效保障。在此过程中, 教师也应该积极利用多元化的提问技巧, 有机融入物理课堂教学中, 充分调动学生的物理学习热情, 科学培育学生的物理核心素养。

关键词: 提问技巧 高中 物理教学

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.35.109

学会提问不仅是一种教学艺术, 更是一种现代化的教学方法。高中物理教师在开展物理教学时, 可以积极利用提问技巧, 有机调动学生的物理学习积极性与热情。在此过程中, 教师也要及时地对这些物理问题进行不断的优化与完善, 充分调动学生的物理思维意识, 激发学生的物理学习激情, 鼓励学生积极调动自身的创造思维, 科学进行物理问题的解决。为了能够高效达到这样的提问技巧教育功效, 教师应该积极进行课前物理备课, 科学化地对物理教材进行深入钻研与探究, 对自身的物理教学方法进行不断的优化与完善, 充分调动学生的物理学习积极性与热情, 高效保障物理教学效果与质量。

一、提问技巧在高中物理课堂教学中的融入原则

(一) 科学性原则

高中物理教师在开展物理教学时, 由于该学科具有一定严谨性, 因此教师的提问也应该具有一定的科学性^[1]。在进行相应的物理语言描述时, 要能够积极运用科学术语, 确保语言的精准度。同时, 也要尽可能使用相对通俗易懂的语言, 科学降低高中物理学习难度。

(二) 启发性原则

高中物理教师在进行物理教学时, 为了能够充分调动学生的物理学习探究积极性, 就应该积极采用具有启发性的一些问题, 充分调动学生的发散思维意识。同时, 对学生的发现问题、解决问题的能力进行高效培育。

(三) 难易适度原则

高中物理教学时, 教师所提出的问题应该遵循难易适度这一原则, 避免过难或过于简单。只有积极设置难度适宜的问题, 才能够有效调动学生的物理学习积极性, 同时

高度强化学生的物理探究欲望, 引导学生积极投入物理学习中, 及时对学生的物理自信心进行有效培育。因此, 教师应该科学把控问题难易度, 避免出现效率较低的一些问题的提出。

二、提问技巧在高中物理课堂教学中的融入策略

(一) 启发学生积极思考, 培养学生分析问题、解决问题的能力

高中物理教师在开展物理教学时, 需要充分意识到提问的重要意义与价值, 它不仅属于一门重要的教学语言, 同时还可以对学生的物理思维的形成进行有效的激励与启发。因此, 在物理教学中有着非常重要的意义与价值。高中教师为了充分培育学生的自主学习意识, 帮助学生学会物理知识学习^[2]。同时, 也要帮助学生能够正确进行物理知识提问, 并对这些物理问题进行有效的分析与探究, 从而寻找到正确的解决途径。为了实现这样的教学功效, 教师应该积极进行课堂提问, 为学生提供一些疑难问题解决路径, 对学生的物理思维意识进行逐步的拓展与启迪, 高效调动学生的物理求知欲望, 鼓励学生积极投入到物理教学活动中, 帮助他们更高效地进行物理知识学习、理解与应用, 充分提升学生的物理解决能力。因此, 教师应该积极进行问题设置, 鼓励学生进行问题分析与探究, 最终高效解决问题。在教学实践中, 教师要积极将学生可能遇到的新型物理知识转化为具有一定探究性的问题。基于一系列的教学情境, 帮助学生深刻认知到新旧物理知识点之间的内在联系, 帮助学生及时认知到物理问题的核心所在, 从而能够及时地对自己进行提问“是什么? 为什么? 怎么办?”, 从而充分激发学生的物理思维意识, 帮助学生以积

极旺盛的态度有机投入到课堂活动中,从而帮助学生不断进行物理问题质疑,认真经过思考探究,最终解决物理问题。例如,“圆周运动”教学时,教师要能够依据具体的物理教学实践,引导学生积极依据既有生活经验,为学生营造出生动有趣的教学情境,鼓励学生在教学情境中积极观察、分析、探究、交流,从而有效挖掘物理知识与人们日常生活实践的密切联系,帮助学生感受到物理无处不在,充分提升学生的物理学习自信心以及物理学习意识,增强学生对物理概念的理解与认知,最终熟练应用相关物理知识技巧解决实际问题。而高中物理教师在课堂教学的时候,通过创新提问方式,也能避免不断地重复使用同一种提问形式,导致学生热情减退。这样还能够针对问题设计内容,融合于教学重难点,提高问题的含金量,从而确保在有限的课上时间里,让提问发挥出更好的效果。

(二) 联系应用物理知识提问, 激发学生的物理探究欲望

高中物理教师在开展物理教学时,可以充分意识到其实物知识遍布于人们的生活生产实践中。教师可以积极利用“以物讲理、见物思理”这样的现代化教学理念,帮助学生及时的认知到物理知识在实际生产生活中的实际运用,充分培育学生的物理知识解决问题能力,帮助学生在教师的指引下,科学利用所学物理知识,成功解决生活中的一些常见问题^[3]。同时,也可以帮助学生获得物理学习成就感,并逐步培养学生的物理知识学习自信心,帮助学生潜移默化中养成积极动脑、动手解决实际问题的优秀习惯。而提问环节里,教师也要把握好提问的时机,用更加自然的方式与学生沟通交流,给学生充分的思考时间,激发学生对于物理知识学习的积极性。使课堂提问效率得到提高,并且在教学过程中,也要让学生的主体作用得以发挥,如果学生的问题回答偏离了答案,那么教师可以引导学生朝着问题的本质分析,如果设置的问题难度比较高,教师也要按照学生的学习情况降低难度,这样才能通过物理知识提问,激发出学生的物理探究欲望。例如,“热水瓶是如何防止热传递的?”通过这样的提问方式,学生能够积极地将物理热学知识与热水瓶的实际功效有机联系起来,引导学生进行正确回答。如果换成其他的提问样式“为什么新买回来的热水瓶保温效果不是很好?”“为什么当外层玻璃破碎后,热水瓶不能持久保温?”等,则可以通过这样的提问方式,及时为学生出示热水瓶实物,帮助学生积极将热水瓶与不锈钢保温杯、玻璃保温杯等进行实物对照分析,充分的对各自保温原理及性能进行自主性的分析与探

究,然后鼓励学生积极进行交流讨论,从而获得正确知识解答。另外,如果拥有一定客观条件,教师还可以积极围绕课堂中所提问题,组织学生在课后自行参与一些实验小探究活动或科学小制作活动等,增进学生对相关物理知识的理解与认知。同时还可以充分锻炼学生的物理思维能力以及动手操作能力,充分提升学生的物理学习积极性与热情,对学生的物理核心素养进行高效培育。

(三) 提问要启发和激励学生思维, 科学锻炼学生物理思维能力

在进行高中物理知识教学时,教师要积极依据本节课课堂物理知识的实际特征以及学生的身心发展状况,充分优化课堂教学内容,善于把握住课堂教学的阶段性,能够机智地进行相关问题提问,从而紧紧抓住物理知识重难点,科学进行提问,更有针对性地帮助学生及时明确物理知识重难点,帮助学生通过科学化提问,引导学生将一些片面、孤立的抽象物理知识科学转化为相对更具体、更全面的物理认知结构,促进学生物理思维意识的形成。另外,教师在进行物理问题提问时,要具有一定的启发性,能够帮助学生突破思维固化,积极地展开物理思维活动,充分引导学生突破认知疑问,从一些不被注意的实际事物或现象中挖掘并提炼出具有物理意义的实际问题,然后鼓励学生积极进行自主思考,充分激发学生头脑风暴。另外,还可以积极对学生讲授新的物理知识,然后联系曾经所学物理知识,帮助学生产生探究欲望^[4]。另外,通过科学地进行提问设置,也可以为学生设置悬念,充分调动学生的探究欲望,激发学生的探究热情与积极性,充分对学生的物理核心素养进行高效培育。例如,“已知磁场方向和导线运动方向,导线中的电流方向如何确定?”教师可以积极为学生设置这样的问题。由于这道题因果关系不够明显,学生回答相对而言具有一定的难度。“究竟是通过导线做切割磁力线运动,产生感应电流的呢?还是由于导线通电,在磁场中受到安培力的作用才发生运动?”通过这样的问题设置,学生比较难以回答。因此,这样的问题可以充分调动学生的探究欲望,能够有效地对学生的物理思维路径进行科学化的启发,同时也有利于调动学生的学习欲望,能够高效投入物理教学活动中,有利于学生及时内化所学物理知识,对自身的物理思维意识进行高效培育与锻炼。

(四) 提问要以现实生活为背景, 紧密结合学生的实际情况

高中物理教师在开展物理教学时,要紧紧的依据现实生活为背景,帮助学生能够及时地将所学物理知识与生

活、社会实际有机结合起来,从家庭、社会的实际出发,提炼出一系列的物理问题,从而高效调动学生的物理学习积极性与热情。另外,在进行提问时,教师也应该积极与学生的生活实践有机结合起来,充分为学生营造具有一定亲切性的生活实践内容,增强学生对物理知识学习的自信心与兴趣,同时引导学生积极将所学物理知识与其他各科知识有机结合起来,以科学性、探究性的眼光审视周围的生活与社会现象,充分对学生的物理自主探究能力进行高效培育与锻炼^[5]。例如,教师可以积极为学生布置以下问题“举例说明家庭中各种常见电器的物理工作原理?手机的物理工作原理?”还可以鼓励学生通过对家乡水电站进行科学调查,能够依据所学物理知识进行能量转化的估算,可以及时地了解相关发电、配电设备的实际物理原理,进而科学解答以下问题“你能够浅谈水电站的能量转化物理工作原理吗?”通过一系列的以实际生活为背景的物理问题,可以紧紧迎合学生的既有物理经验,对学生进行科学提问,充分调动学生的物理思维意识,对学生的物理核心思维能力进行高效的培育与锻炼。

(五) 提问要紧扣课堂主题,帮助学生及时内化物理知识

高中物理教师在展开物理教学时,需要充分意识到每节物理课堂其实都有一个教学主题,在进行课堂提问设置时,也要迎合该主题,能够有机设计具有一定逻辑关系的相互衔接的问题,引导学生逐步投入进去,科学进行问题探究与分析,逐步锻炼学生的物理核心素养^[6]。教学实践中,教师可以积极进行设问,引导学生明确物理概念,然后再进行反问,引领学生思维路径的发展,最后通过科学化的追问与深问,引导学生逐步融入问题情境中,有效提升自身的物理思维意识。同时,引导学生沿着一条物理思维路径,有机对自身的物理发散思维能力以及物理定向思维能力进行高效培育与锻炼。最后,通过一系列的思路引领法等,引导学生进行举一反三,充分锻炼学生的物理核心素养,培育学生的物理解题能力。在教学实践中,教师也要积极进行课堂提问方式探索与实践,能够设置出优质的提问方式,对提问内容进行精心设计与优化,从而营造出轻松愉悦的物理学习氛围,鼓励学生在这样的教学情境

中积极进行物理发散思维能力拓展,全面锻炼学生的物理思维能力,对学生的物理核心素养进行高效培育。例如,“自由落体运动”教学时,教师可以为学生设置这样的提问“小球的速度以及动能是如何变化的?联系生活实际,当火车离开车站,加速行驶时,为什么当速度越来越大时,火车的动能也越来越大?生活实践中,汽车刹车后速度越来越小,那么动能也是越来越小吗?能否依据物理原理,科学解释这些动能现象?”通过积极围绕速度以及动能之间的内在联系,科学围绕该课堂主题进行提问设置,引导学生进行物理知识探究,充分保障物理课堂教学效率以及质量。

三、结语

综上所述,高中物理教师在开展教学实践时,需要充分意识到课堂提问其实具有多种技巧和策略,教师要能够依据物理课程中的核心重难点,采取多样化的提问方式,充分为学生营造良好的物理学习氛围,有效调动学生的学习积极性,帮助学生高效投入物理教学课程中,有效保障物理教学效率以及质量。同时,教师也需要充分意识到科学运用提问技巧,有效提升提问的技术含量,真正发挥出提问的教育功效,科学增加物理知识学习的趣味性,帮助学生积极投入到教学活动中,科学培育并提升学生的物理核心素养,切实推动高中物理教学的发展与进步。

参考文献

- [1]杜云歌.高中物理课堂教学中学生提问能力的培养途径[J].华东纸业,2021,51(05):57-60.
- [2]陈武.高中物理教学中学生提问能力的培养策略研究[J].科学咨询(教育科研),2020(06):240.
- [3]徐超.论如何优化提问方法、构建高效物理课堂[J].才智,2020(12):45.
- [4]姚会雪.高中物理教学中有效提问的原则及实施策略[J].现代农村科技,2020(04):125.
- [5]蒋斌亮.试析高中物理课堂提问策略研究[J].亚太教育,2019(05):44-45.
- [6]杨振山.高中物理课堂有效提问教学策略[J].华夏教师,2019(14):76.