

高中物理教学培养学生提问能力的策略研究

陈小强

(湖北省蕲春第一高级中学, 湖北 黄冈 435300)

摘要: 高中物理涉及难度较大, 特别是概念以及公式等理论性知识相对较多, 因而高中生理解起来也有一定的难度。就目前的课堂教学而言, 广大物理教师可以根据抽象理论提出大量引发学生思索的问题, 在教学过程中教师对问题的科学性缺乏系统性考虑, 对部分问题的讲解浮于表面。本文以高中物理课堂教学为例, 围绕如何引导学生思考问题、逐步完善提出问题的能力进行分析和给出对策。

关键词: 高中物理; 提问; 策略

高中物理学科教学能够培养学生形成严密的逻辑思维和严谨的科学饲养, 让学生在学习过程中形成思考、探索、务实的态度, 不断增加学生的物理知识储备。在课堂上, 物理教师应当多从学生的思维角度和思考方向出发, 带领学生学会思辨, 调整固有的填鸭式物理学习方法, 采取多种方法激励学生在课堂中提问, 学习提问的方法, 提高发问水平, 增强自主思考能力和对物理学习的求知欲。让学生更好地在课堂上学懂学透物理教学内容, 是高中物理老师务必深思解决的问题。

一、在高中物理课堂上学生提问存在的问题

从教学实践中可以发现, 多年来在学生从小到大的学习过程中, 基本没有专门培养过学生的课堂提问能力, 造成很多时候他们不知道该如何提问, 提什么问。因此, 高中物理课堂学生提问存在以下一些问题。

(一) 基础不牢固

牢靠掌握基础知识是想要学好任何学科的前提条件, 而物理学科的知识原本就比较抽象。如力的分解, 在课堂教学中针对这一知识点, 需要学生对力的组成、三角函数、受力分析等基础知识理解透彻。如果学生一知半解, 自然提不出问题。

(二) 课堂缺乏提问氛围

教师没有给学生制造一个引发提问的环境, 课堂教学以教师讲解为主, 学生被动接受知识, 缺乏思考, 因而不会对所学内容产生浓厚的兴趣。

(三) 学生提问水平需要提高

提问是对不理解和似是而非的问题的疑惑论述, 若是语言组织能力欠缺, 没有逻辑。老师根本无法判断学生到底想问的是什么, 这无形中荒废了课堂时间, 降低了学习效率。从这方面来说, 学生大多还不清楚有效提问的方法, 导致提问水平较低。

二、高中物理教学中培养学生提问能力的有效策略

(一) 高中物理课堂教学要注重培养学生的思考意识

教师可以多在物理课程中安排一些物理实验和设置相应的教学互动, 在课堂进行实验演示, 让学生在心理上产生“为什么会发生这种实验现象的思考”, 促进学生学习物理的主观能动性。物理本身就是一门以理性实验为基础的学科, 通过现象观察深入剖析物理原理的规律, 进而全面深刻地理解和掌握这些物理理论。因此, 在物理教学中, 教师可根据具体内容, 将实验环节设置在教学过程中, 实验当中放置问题情景, 引发学生的好奇心和探索欲。

(二) 构建完备的物理知识框架, 奠定知识基础

高中物理知识具有很强的对称性。因此, 教师在讲授某一节新课时, 可将新旧知识再次融合, 通过对学过知识的复盘, 建立新旧知识之间的关联, 再通过设置物理问题, 将新的物理定理水到渠成地引出。从而让学生通过对旧知识的内化理解, 更加深入理解新知识, 提高学生对物理基础知识整体的思路, 让学生在脑海中建立起物理知识框架。

(三) 培养学生的提问技能, 提高提问准确性

教师在日常教学中, 经常发现一些学生对物理知识的学习兴致高昂, 在分析物理现象方面有着自己的独到见解, 对物理知识的理解有着全新的思考维度。然而, 却因为提问能力有限, 不知如何描述头脑里的奇思妙想, 提出的问题有时缺乏针对性, 有些没有具体方向等。因此, 对学生的提问方法进行引导和提高已是迫在眉睫的事情。例如, 教师可以提出一个问题作为实例, 让学生模仿其进行提问, 通过课堂上的耳濡目染使学生提高提问技巧。

(四) 给学生的思考预留时间

教师在课堂嵌入学生提问的环节时, 要留置一定时间让学生独立思考, 最好是采用分组讨论的模式。高中物理知识难度不少, 学生需要时间缓冲消化, 另外, 也是为了学生在提出问题时能够更深刻, 更加有见解, 在思考的过程中, 学生的思维能力得到最大程度的开发。在小组讨论中, 学生能够交流彼此的新颖思路, 有利于发现和提出问题更加全面。

(五) 评价学生的提问能力

为使学生能够在课堂教学中更加主动和有效地提问, 高中物理教师要针对学生的每一次提问做出合理评价, 使学生获得更多动力继续发问。首先, 教师应当对学生提出的问题表示正面的肯定, 认可学生的思考, 让学生感受到自己的问题受到了老师的重视, 从而在之后的学习中奋发努力地提问; 其次, 教师在对学生的问题进行深入剖析时, 可以适当对学生的问题进行拓展优化, 帮助学生掌握更加简洁和高效的提问方法。

三、结语

物理学科的知识点大多联系紧密, 在课堂上教师要多指导学生已学过的知识进行回忆强化, 并且牵引出相应的物理新知识。教师要具备完善的提问体系以及较强的语言提取能力, 对同一个问题进行多种形式的提问, 注重培养学生的提问能力, 丰富学生的提问技巧, 培养学生勤于思考、善于提问、问题精准、自主探求的良好学习态度。

参考文献:

- [1] 张云云. 高中物理教学中培养学生抽象思维能力的策略研究[J]. 学周刊, 2018(31): 40-41[2019-12-30].
- [2] 张云云. 高中物理教学中培养学生抽象思维能力的策略研究[J]. 学周刊, 2018(31): 40-41.
- [3] 李文辉. 高中物理教学中培养学生抽象思维能力的策略[J]. 名师在线, 2018(20): 18-19.
- [4] 王佳俊. 谈高中物理教学中培养学生创新能力的策略[J]. 中国校外教育, 2017(32): 78.