

以问激趣，培养能力

——高中物理课堂教学中学生提问能力培养策略

钱启明

江苏省启东市第一中学

摘要：在新课改下，提倡自主合作探究的教学模式，有利于提高学生学习热情，树立起学生科学探究意识。而提问是科学探究中的重要部分，得到教师的高度重视，需要努力培养学生的提问能力。因此，文章中分析了学生提问能力在高中物理教学中的重要性，阐述了高中物理课堂教学中学生提问能力培养现状，从夯实基础知识、创设教学情境、营造质疑氛围、加强师生交流这四个方探究高中物理课堂教学中学生提问能力培养策略，希望能够运用问题来激发学生学习兴趣，从而培养学生良好的提问能力。

关键词：高中物理；课堂教学；学生提问能力；培养策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.12.072

引言

在素质教育的背景下，高中物理教学中教师要注重培养学生的提问能力，还是培养学生综合能力的必然选择。从当前情况分析，高中时期物理知识范围越来越广泛，在实际的教学当中，教师要带领学生主动发现问题，强化学生学习主动性，逐步提高学生提问能力，加强学生理解知识的能力，让学生产生对物理知识学习的兴趣，从而强化学生的学习能力。

一、学生提问能力在高中物理教学中的重要性

（一）激发学生兴趣

高中物理课堂教学中，教师需要重视培养学生的提问能力，让学生在遇到难题时可以主动提出来，让学生保持乐观积极的学习状态，提高学生学习效率。通过培养学生的提问能力，让学生可以更愿意主动解决物理学习中的难题，借助问题解决的方式，强化自身学习能力，进一步激发学生学习兴趣。

（二）提高教学质量

高中物理教师经过给予学生有效引导，促使学生及时发现问题，经过学生自主探究良好解决问题，不断拓展自身知识范围，这样才能够进一步提高物理教学质量。由此出发，为了能够提高物理教学质量需要以培养学生提问能力作为前提条件，落实课堂改革目标。在高中物理课堂教学当中，教师要始终坚持学生为主体，促使学生主动学习，培养学生提问能力，带着学生及时发现、分析和解决问题，提高学生学习效率的同时提高教学质量。

（三）培养自主学习能力

高中物理学科教学与学生日常生活之间密切相关，这就直接标志着学生的关键意识会对最终的教学结果带

来决定性的影响，从而培养学生自学能力变成了提高学生学习效果的重要方式，树立起学生自主学习意识要引导学生及时发现问题。在高中物理教学中，教师要帮助学生培养提问能力，促使学生自主展开学习，保持良好的问题意识认识生活，加深教学内容和实际生活之间的联系，提高教学效率。

二、高中物理课堂教学中学生提问能力培养现状

（一）缺乏有效互动

高中物理教师在教学过程中始终运用单调的教学方法，课堂教学过程中缺乏有效的互动。这样的现实情况造成在教学中无法轻松地培养学生的提问能力。而且，教师不能够真正了解学生学习物理知识的情况，更不能认识到学生是否可以灵活运用所学知识点。教师没有进行主动提问，也不会树立起学生主动提问意识，更不用提帮助学生培养提问能力。在这样单调的教学模式下，缺乏有效互动，就造成在培养学生提问能力时缺少支持。

（二）问题设计不合理

有些高中物理教师在课堂教学过程中，存在比较多的不合理问题设计，将会对培养学生提问能力带来不利的影响。教师在教学中所设计出来的问题具有较大的局限性，不能够培养学生的发散思维，长久下去不能够树立起学生的问题意识。一旦教师设计出不合理的问题，那么会对学生自学物理知识和深入探究物理知识产生影响，还可能会让学生内心抗拒学习物理概念。大多数教师在设计课堂互动问题当中，并未紧密结合实际生活情况，造成理论和实践出现脱离问题。

（三）难以得到正向评价和反馈

从高中学生角度进行分析，为了进一步提高他们的学习动力，需要教师提供及时的评价和反馈。可是，在

实际课堂教学过程中,大部分学生无法得到来自教师的积极评价以及反馈,造成他们会失去学习物理知识的热情,更不能够培养学生的自学能力。还有些教师不重视教学评价和反馈信息的重要价值,不能够充分尊重学生的主体地位,无法给学生提供积极评价和反馈,导致学生提问能力直线下降。

三、高中物理课堂教学中学生提问能力培养策略

(一) 夯实基础知识

第一,高中物理教师需要让学生具有扎实的物理基础知识。在教学中增强学生学习意识,培养学生提问能力。提问并不是一味地、随意地展开提问,而是学生不断内化所学知识,夯实学习基础的过程。只有当学生具备扎实的基础知识后,才能够从多个角度精准提问。教师需要从学生的实际学习情况入手,给学生安排合适的教学内容,设置对应的教学训练,避免所学内容超出学生理解和承受范围。高中物理教师要紧紧围绕学生的实际学习情况,才能够帮助学生逐步形成完善的知识体系,获取丰富的学习经验,只有学生具备牢固的物理知识基础后,才能够保持更高涨的提问热情。另外,高中物理教师还需要给学生提供技能训练。在物理学科当中比较常见的技能训练包含以下几种:合作、抽象、实验等方面的技能,学生在主动提问过程中,或者与其他学生相互沟通合作学习时,会运用到上述这些技能。因此,高中物理教师需要让学生在实验探究、作业提交等情况下,了解学生的实际情况,在这个基础上主动和学生展开互动,了解学生学习中的薄弱之处,给予学生针对性训练,从而弥补学生的不足,培养学生的提问能力。

第二,创新提问方式。学生在高中物理知识学习中,要选择适合的提问方法,比如学会使用反思法,这种方法就是学生经过对自身学习情况的及时反思,找到自己身上存在的不足,及时进行弥补。实际上,反思作为可以增强学生认知水平的有效手段,还是学生及时发现、分析和解决问题的重要方式,学生在不断提问当中学会自我反思,转变自己学习方式,培养良好提问能力。此外,还可以引导学生自行搜集错误问题,做好经验积累,努力培养自身的提问能力。

还比如,学会运用否定学习方法。在高中物理课堂教学过程中,教师能够利用故意讲解错误知识、安排错误问题答案的方法,相机提高学生提问能力。此种方法能够在很大程度上给予学生思维刺激,帮助学生挖掘出问题意识,促使学生经过思考提高自身提问水平。教师

要更改原本问题的条件,变化不同提问方法,引发学生思考问题。教师在设置问题当中,需要学生熟练了解问题的本质,再更改问题的部分条件,促使学生深入思考,培养学生提问能力。教师还可以提供给一些否定性问题,树立起学生的问题意识,帮助学生明确学习目标,高效掌握所学物理知识,提高学生提问能力。

(二) 创设教学情境

高中物理教学过程中,教师要主动和学生之间进行沟通,营造出平等的教学氛围,缩短和学生之间的距离,与学生保持亦师亦友的关系,从而更深入地了解学生的实际情况,让所制定出来的教学计划能够符合学生的实际学习情况,建立起更具趣味性、更加高效性的课堂,提高学生的学习热情,增强学生学习效果。高中物理教师还要科学引入多媒体教学的方法。对比传统的落后教学模式,多媒体教学法具有较高的直观性特点,可以良好吸引学生的注意力,为学生带来多重感官刺激。因而,高中物理教师需要充分发挥出多媒体技术的优势,加上适合的语言介绍,提高学生的学习有效性,从而让学生更加熟练掌握物理理论知识,为帮助学生顺利解决遇到的学习问题带来帮助。

以教师讲解高中物理“万有引力定律”的知识点为例,由于这节课的知识点比较抽象难懂,学生学习起来较为吃力。因此,教师给学生讲解这部分内容当中,需要给学生创设下面的问题情境“学生们,你们是否知道宇航员是如何进入到太空当中的吗?从太空中宇航员们可以看到什么呢?那么宇航员们又是怎样从太空回到地球的呢?”通过这些具有较强吸引力的问题,让学生更主动参与到物理知识的学习中。教师也可以给学生讲解我们国家在航天方面的重要成就,让学生产生对祖国的自豪感,激起学生探索物理知识的欲望,培养学生良好的提问能力。

(三) 营造质疑氛围

1. 鼓励学生开口质疑

受到学生年龄因素的影响,高中生本身拥有较强的自尊心,希望得到教师的表扬。这就变成了影响学生勇敢开口质疑的因素,大部分学生根本不想要开口提问,主要是因为他们内心害怕被老师和同学嘲笑,无法得到肯定。而且原本填鸭式的教学模式也会影响学生,他们已经接受了“教师讲,自己听”的被动学习模式,想要在短时间转变现状难度较大,这就造成了学生缺乏主动提问的意识。然而,高中物理教师要及时关注到这个问题,给予学生良好的引导,鼓励学生开口提问,树立学生自学意识,培养学生提问能力。

例如教师讲解“牛顿第一定律”的知识点当中，教师上课前现让学生回忆之前所学习的相关内容，方便学生找到问题切入点。然后教师要求学生自行展开实验“将一块木板倾斜放置，在下方接一块平整放置的木板，在这个平整放置的木板上面铺好毛巾，让小车从倾斜的木板上下来。”教师需要让学生仔细观察实验现象，并且提问。并且鼓励学生“你们能够开口提问，老师非常开心，很愿意看到你们提出问题，不管问题简单还是困难，都可以让你们从中学到一些知识，对自己的学习有所帮助。”如果在课堂中没有一个学生愿意主动提问，那么教师就需要想办法给予学生鼓励，促使学生开口质疑，从而高效开展教学。

2. 组织小组合作学习

高中物理教师安排学生参与到小组合作学习过程中，目的是让学生和自己之间的关系变得更加融洽，营造出更平等、更自由的提问氛围。教师也可以给学生提供更多提问的机会，强化学生的思考能力，培养学生的提问能力。据此，教师要结合学生的实际情况，把学生合理划分为多个合作学习小组，确保小组当中成员实力均衡，让小组成员之间相互帮助，进一步提高学生的提问能力。

比如教师为学生讲解“串联电路和并联电路”的知识点当中，教师先给学生提供一个电流表，要求学生采用小组合作学习的方法，对电流表展开观察、讨论。有些学生会比较好奇电流表上面的符号，提问“电流表上面这些符号是干什么用的呢？电流表应该如何正确使用呢？”这时教师运用多媒体技术的方法，为学生呈现出电流表的正确使用视频资料，要求学生结合视频资料解决上述问题。通过电流表促使学生主动提问，深入探究物理知识。在这部分内容的教学过程中试触属于一大难点知识，如果学生在实验当中违反了试触的具体规则，那么将会损害整个电路，还可能出现一些危险。有些学生在使用电流表当中会碰到这个问题，他们开始在小组讨论当中分析“为何要必需展开试触呢？如果不试触，那么会出现怎样的现象呢？”不同小组学生要选用量程小的电流表展开实验操作，按照最终结果，讨论违反试触规则带来的威胁，经过这样的讨论交流深入理解物理知识。

（四）加强师生交流

高中物理课堂教学过程中，要加强师生互动，要求师生以平等的状态相互尊重，提高学生学习热情，进而提高学生学习效率。师生间平等互动成为了激起学生探索欲望的重要方法，可以在课堂教学中凸显出学生的主

体地位，能够进一步提高学生的学习品质，增强学生当前的学习效果，对增进师生间的情感交流起到重要帮助。

高中物理课堂教学时，教师与学生之间保持良好的互动成为了促使学生及时发现的重要途径，还可以让学生更深入展开物理知识的学习，发散学生思维，带着学生对物理知识的深入思考，帮助学生思维能够紧跟教学的发展步伐，帮助学生更熟练运用所学知识点，让学生学习起来更轻松，防止教学过程受阻。只有师生经过有效的交流，才能带着学生更积极参与到课堂创设的教学情境中，从交流中获得一定的启发，找到更多问题，分析问题产生原因，找到解决问题的方法，获取问题的答案。学生还可以在整个过程中熟练掌握各种物理知识点，借助物理课堂所学公式将问题进行巧妙解决。由此一来，教师就可以知道为了进一步培养学生的提问能力，加强师生间的交流成为了一种重要的方法，还是能够顺利开展后续教学活动的重要基础，让教学活动开展变得更畅通无阻，并且还要关心在教学中选择适宜的方法展开活动，培养学生良好的综合学习能力。

结语

总而言之，教师作为教学活动的重要引导者，不仅需要灵活掌握整个课堂教学的过程，还需要运用多种方法营造出理想的课堂教学氛围，树立起学生的提问意识。在高中物理课堂教学中运用适合的教学语言，为培养学生的提问能力很有帮助。面对原本物理知识基础就比较弱的学生，教师要多多运用鼓励表扬的话语，提高他们的学习自信心，帮助他们愿意多多提问。并且教师还需要通过问题激发学生学习物理知识的兴趣，培养学生的提问能力。

参考文献

- [1] 陈方. 高中物理课堂教学中学生提问能力的培养途径[J]. 科幻画报, 2022, (10): 150-151.
- [2] 蒋黎萍. 如何在高中物理教学中培养学生提问能力[J]. 高考, 2022, (14): 114-116.
- [3] 黄文献. 高中物理教学中学生提问能力的培养策略[J]. 数理化解题研究, 2022, (09): 70-72.
- [4] 张玲玲. 高中物理课堂教学中学生提问能力培养初探[J]. 高考, 2022, (07): 132-134.
- [5] 李大俊. 高中物理教学中学生提问能力的培养策略[J]. 新课程, 2021, (18): 97.
- [6] 吴洪莉. 浅谈高中物理课堂教学中学生提问能力的培养路径[J]. 试题与研究, 2021, (01): 173-174.
- [7] 和树村. 探讨高中物理课堂教学中对学生提问能力的培养[J]. 高中数理化, 2020, (22): 45.