

高中物理教学中学生提问能力的培养策略分析

杨国建

山东省淄博市淄川区般阳中学 山东 淄博 255000

【摘要】：在教育改革不断深入的背景下，应当充分发挥学生在课堂上的主体地位，进而有效培养学生的提问意识。物理作为一个思维能力比较强的学科，其不仅能够有效拓展学生思维，而且还能够促使学生进行主动学习。因此，应当加强在物理课堂上对学生提问能力的培养，以此来全面提升学生的物理成绩，并助力学生日后的发展。

【关键词】：培养策略；物理教学；高中；提问能力

前言

“学起于思，思源于疑”，也就是说学生具有疑问，才能够进行思考，而进行主动思考，才能够更好地进行学习。因此，在物理课堂上，物理教师应当充分重视对学生问题意识的培养，并促进学生进行积极提问。这不仅能够有效发挥学生的主观能动性，而且还能够让学生对物理课堂产生浓厚的兴趣。

1 培养学生提问能力的意义

1.1 培养学生综合能力

物理概念作为一种思维模式，其能够有效反映物理现象和物理过程，因此物理概念具有一定的抽象性和科学性。学生能够深入了解物理概念是学好物理课的基础，因此在物理课堂上，教师应当引导学生针对物理概念提出一些实际问题。首先，教师可以先进行示范提问，之后诱导学生提出新的问题。引导学生进行主动提问，不仅能够有效消除学生在物理知识方面的理解误区，而且还能够有效提高学生的学习效率，除此之外，还能够让学生突破物理重难点，这对提高学生的物理成绩具有积极意义。在面对一些“理所当然”的问题时，教师更是要引导学生对其展开相悖提问，从而促使学生进行深入的思考与讨论，这种教学方法可以让学生的思维能力有明显提升。此外，教师还可以引导学生对题目的本身进行提问，或者变换题目的已知条件，再进行相关的思考。这种教学法使学生的思维得到了极大的发散，而且还一定程度上拓宽了学生的视野，使学生有更高的物理素养。

1.2 有利于解决问题

只有在提出问题的前提下，才能够解决问题，提出的问题越有深度，便越能够激起学生解决问题的兴趣，而学生一旦有解决的兴趣，那么便会更想提出一些问题。在这个过程中，学生的思维在快速转变着，因此，这能够有效促进学生的思维能力的提升。而这个过程发生的最重要的前提是学生具有提问的能力。更重要的是，这能够有效突出学生在物理课堂上的主体地位，符合新课改下对物理教师和物理课堂的要求。

2 影响学生提问能力的因素

2.1 缺乏提问环境

课堂环境对培养学生的提问能力也有着至关重要的作用。但由

于传统思想的束缚，很多物理教师在课堂上依旧采用“满堂灌”的教学方法，这种教学模式不能够为学生创设良好的提问环境，同时也不能够让学生与教师进行有效互动^[1]。在这种课堂氛围下，学生的提问能力和提问意识都不能得到明显提升。除此之外，因为物理课堂时间有限，所以大多数物理教师会偏向于对学生讲解复杂难懂的理论知识，这种紧张而紧凑的教学方法，会让学生感到十分紧张，从而不能够促使学生进行主动提问，这对学生提问能力的提高具有阻碍作用。

2.2 基础知识不牢固

牢固的基础知识是培养学生思维能力的重要基础，而思维能力又能够在一定程度上提升学生的提问能力，所以，基础知识对于提高学生的提问能力具有积极意义^[2]。但实际上，很多学生认为物理是一个比较难的学科，其并不能够充分掌握物理基础知识，这就使学生对问题不能够进行深入分析，更不能针对物理题目提出更加有价值且值得探讨的问题。比如，在学习“力的分解”这个知识点时，学生需要掌握的基础知识有三角函数、力的分解过程、受力情况分析等。在力的分解中，每一个知识点都是十分重要的，学生只有在充分明确这些知识点的情况下，才能够提出更加有价值的问题。通过对优秀学生和普通学生的对比可以明显发现，优秀学生的基础知识更加扎实，提出问题的能力也会更强。这充分地说明了基础知识是学生可以进行有效提问的基础，同时其也是学生提问能力提升的重要保障。

2.3 缺乏提问技巧

学生在学习物理知识时，通常会对一些物理现象或物理知识存在想法或疑惑，但由于有些学生缺乏良好的语言表达能力和提问技巧，所以不能够有效向教师表达自己的想法，这就导致教师在解答学生问题时，会出现答非所问的情况。学生的问题不能够得到真正的解决，这不仅会在一定程度上挫伤学生在物理课堂上的积极性，而且学生的物理成绩还不能得到有效提升。

2.4 缺乏提问评价机制

提问评价机制对学生提问能力的提高也是比较重要的，但如今有很多物理教师并没有真正意识到提问评价机制的重要性，其常常将注意力放在为学生解答问题上。学生在提出问题时，具有一定的表现心理，他们期望能够得到老师的肯定和赞扬，教师对学生给予

一定的肯定, 可以让学生充分感受到自己受到了重视, 这会促使学生在物理课堂上的学习热情更加高涨。如果物理课堂上缺乏提问评价机制, 那么学生将不会主动提出问题, 而且还会对物理课堂产生厌烦心理。

3 学生提问能力的培养策略

3.1 创设问题情境, 培养问题意识

培养问题意识是提高学生提问能力的前提, 而和谐的教学环境, 又能够有效培养学生的问题意识, 因此, 教师应当为学生创设相关的问题情境, 让学生能够根据教师的引导主动发现问题、提出问题并解决问题^[1]。

例如: 在学习“摩擦力”这个知识点时, 教师可以根据学生的实际生活与相关知识点创设问题情境。教师可以向学生提出这样的问题: “生活中写字、刹车以及滑雪, 这些活动都存在一定的摩擦力, 那么摩擦力是发生在哪两个物体之间的呢?” 学生通过自身的实际体验可以很快得到问题的答案。之后, 教师就可以在这样的问题情境中, 培养学生的问题意识: “在日常生活中, 大家还见过哪些事物之间存在摩擦力呢?” 因为教师提出的问题与实际生活有关, 所以学生会更加愿意进行主动思考, 这能够使学生的问题意识有明显提升。

3.2 构建知识框架, 提高提问能力

高中物理是一个知识与知识之间联系十分密切的逻辑课程, 所以知识之间具有比较强的对称性。基于此, 教师应当根据具体的物理教学内容和学生的实际学习状况, 帮助学生构建物理知识框架, 让学生能够充分认识到物理知识之间的密切关系, 从而让学生能够通过类比的方法, 有效实现旧知识向新知识的迁移, 这能够在一定程度上提高课堂质量。

例如: 在学习“牛顿第二定律”这个知识点时, 教师可以先引导学生回顾牛顿第一定律知识, 然后引导学生通过类比方法实现知识的转移, 即向学生进行提问: “牛顿第二定律和牛顿第一定律在概念上会有哪些区别呢? 它们之间的验证过程是相同的吗?” 构建物理知识框架, 不仅有效锻炼了学生的思维能力, 也提高了学生的提问能力。

参考文献:

- [1] 黄贞杰. 高中物理课堂教学中学生提问能力培养分析[J]. 今天, 2021(7):1-1.
- [2] 郑连学. 高中物理课堂教学中学生提问能力培养分析[J]. 科学中国人, 2016(32):1.
- [3] 杨淑云, 雷倩倩. 浅析高中物理课堂教学中学生提问能力的培养[J]. 东西南北:教育, 2020(7):1-1.

3.3 通过示范提问, 提升提问技巧

在培养学生提问技巧时, 示范提问也是非常重要的, 因为示范提问是提高学生提问技巧的重要途径。学生通过模仿教师的示范提问, 不仅可以充分掌握提问技巧, 而且还能够让进行充分的反思, 并对所学过的知识内容进行仔细分析。因此, 示范提问可以促进发现问题, 并培养自身的解决问题的能力。

例如: 在学习“磁场的方向”这个知识点时, 教师就可以先进行示范性提问: “磁场具有什么样的特点呢? 当把小磁针放到磁场后, 磁场对磁针的力存在固定的方向吗?” 通过模仿教师, 学生可以提出这样的问题: “磁铁不接触小磁针, 但是小磁针也能够偏转, 那么磁铁是怎样作用于小磁针的呢? 不同位置的小磁针, 指向是相同的吗?” 在这个学习过程中, 学生不仅充分理解了新的物理知识, 而且还提高了自身的提问技巧。

3.4 创立评价机制, 增强提问体验

科学的评价机制不仅能够有效促进学生提出问题, 而且还能够让让学生清楚地了解到提问对自身的好处。更重要的是, 学生通过评价会有良好的提问体验, 这能够促进学生在今后的学习中, 经常主动提出问题。学生在课堂上变得主动, 能够营造出更加轻松的课堂环境, 使教师与学生之间的关系更加亲密。但需要教师注意的是, 在使用评价机制时, 应当充分考虑学生的性格以及学习能力, 并针对不同的学生展开不同的评价方式。对于学习能力比较强的学生来说, 教师应当以充分激发学生的思维潜能为主。学生在提问完问题之后, 教师还应当对其提出具有启发性的建议, 使其能够成就更加优秀的自己。对于学习能力比较差的学生, 教师则要以鼓励为主, 即应当帮助其树立自信心, 使其也能够主动参与到课堂提问中来。差异化的评价方式, 不仅能够让所有学生感受到教师对自己的重视, 而且还能够使全部同学都从出问题中获得成就感和满足感, 促使学生在物理课堂上积极地表达自己的想法。

结束语

在高中物理教学中, 有效培养学生的提问能力, 能够让主动获取更多物理知识, 从而提高自己的物理成绩。教师在培养学生提问能力时, 应当以学生为本, 重视学生在课堂上的情感体验, 促使学生主动学习。