

# 高中物理课堂教学中学生提问能力培养初探

程春才

(江西省乐平市第一中学 江西 乐平 333314)

**[摘要]**物理这门课程属于高中阶段一个非常重要的科目,也是教师和家长非常关注的重点课程。在高中物理课堂上学生通过提问可以有效地帮助自己更深刻的理解知识,体会到提出问题,解决问题的成就感,继而增强他们的学习的主动性。目前的高中课堂,学生积极主动提出问题的现象并不多,在这方面的教学还存在一定的欠缺。本文探究了影响学习者们提问的因素以及目前主要的问题,期望能探究出对策,培养学生们在物理课堂上提问能力。

**[关键词]**高中物理; 教学; 提问能力; 培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.1931

学生在课堂上提问能力的表现不仅仅关系着他们对学习的主动性,对问题的求知欲,还影响着他们的创新能力的培养。所谓“牵一发而动全身”,学生的提问能力弱和问题意识不足,会影响到其他方面能力的发展,也会影响到物理的成绩,更会影响到在课堂上的主动性。甚至会出现课堂走神儿,不认真听讲的情况。只是被动的接受知识,不去探索问题的本质,这种现象更加普遍。所以作为镇江市实验高级中学的一名物理教师,有责任以及有义务,去探究如何培养高中物理课堂教学中学生提问能力。

## 一、问题教学模式的主要类型及提问能力的培养重要性

### (一) 问题教学模式的主要类型

从高中物理学角度来看,其常规问题类型包含呈现型、创造型和发现型三大类。首先,第一种呈现型问题主要为被动式提问,需要学生通过思考计算来获得唯一正确答案,这一形式在一定程度上会禁锢学生们的思想;第二种创造型问题模式更具有科学意义,可以强化学生的自主思考意识和创造能力,可以更好地培养学生良好的物理思维模式;第三种发现型问题模式要求学生自主提出和思考探讨课堂问题,这样可以充分激发学生对物理知识的敏感性和好奇心,从而有助于提高物理学习水平。

### (二) 培养提问能力的重要性

高中物理作为一项基础自然学科,其与学生日常生活不关系,因此老师在教学过程中需要使学生们更深刻地理解物理学的科学性特点和实用性特点,这样才能更加灵活地应用课堂所学的物理知识,从而实现物理教学的深层次目标。与传统的灌输式教学方法相比,问题教学模式的应用可以引导学生摆脱物理思维定式,通过思考解决物理问题来提高对知识及定理的灵活应用能力,这对于充分提高学生在物理知识方面的创新能力而言具有重要意义。从这一层面讲,通过培养学生提问能力可以强化他们对问题意识的重视程度,同时可以更好地发挥知识教学和物理实验作用来提高对物理概念及规律定理的了解深度。与此同时,高中物理老师可以通过设置问题的具体情景和概念来激发学生对课堂知识的学习探究兴趣,这样可以更好地拉近实际生活与物理知识点之间的距离,由此来培养学生对物理知识的学习兴趣和观察意识,从而深度挖掘他们的思考能力和创新能力。除此之外,在高中物理课堂教学中,培养学生提问能力还可以引导学生们树

立辩证思维,老师可以利用错误的经验和假象来引导学生们主动质疑,这样可以降低学生对固定思维和讲解模式的依赖,同时可以树立质疑精神,这对于使学生们更主动地追求真正的物理答案并构建属于自己的知识体系而言具有重要意义。

## 二、主要问题

随着新课改的不断推进,教学方式上不断创新,但是在课堂上存在的问题也逐渐显现。在当前的高中物理课堂上在对物理提问方面,存在的问题需要从多方面分析。

### (一) 学习者抵触提问

在关于物理问题提问这一方面,学生和教师都存在一定的的问题。首先就学生来说,会有部分学生非常抵触提问问题。在布置相关任务时,就会产生不耐烦的心理。容易觉得不耐烦。就教师层面来说,没有注意学生心理的疏导。只注意让他们记忆理论知识,没能顾及到让他们提升对物理的兴趣,激发他们问问题的兴趣。培养提问能力可以让课堂效果得到提升,提升他们的物理成绩,帮助他们巩固知识。并且与生活相结合。让他们明白物理对生活的重要性。

### (二) 难易程度不匹配

高中的学生学习科目非常多,任务量巨大。在物理科目的学习中更有不少的理论知识和记忆要点。物理是一门相当有难度的课程,在学生提问的过程中,会发现一个问题,就是学生对问题的难易程度没有清晰的认知范围。即使鼓足勇气提出问题,也容易提出与他们当前知识水平不匹配的问题。虽然说“知其然知其所以然”,但是超过能力范围外的探究,就是在浪费真正学习的时间。对于学习节奏非常快的高中来说,这是一个非常值得重视的问题。

### (三) 表达方式问题

提问是一个可以让学生巩固知识的过程,但是现在的课堂上,教师提出的问题存在着知识范围模糊的情况。也就是问题过于宽泛,没有针对性。这样就不能很好的巩固知识点的作用。学生在课堂上提出的问题应该具有针对性。最起码能够帮助学习者理解本堂课上的物理知识,或是相关内容。主要原因就是在表达上存在一定问题,就是常说的词不达意。有学生心里面明白自己内心的疑惑是怎样的,但就是无法用一个问题明确表达出来。

## 三、影响因素及问题研究内容

高中阶段的学生们已经有了一定程度的自主意识。性格的差异也遇见明显。影响学习者在物理课堂上提问积极与否的因素有很多。轻松的学习环境可以让学生们心情愉悦,拥有更多的自信心,从而会主动提问。所以说环境因素是非常重要的。知识的掌握程度也是学生提问的一个重要参考因素。基础知识比较薄弱的同学会没有自信心去提出问题,甚至在开口前会考虑自己的问题是否过于简单,会有太多的顾虑,更容易在意其他同学的看法。

针对高中物理课堂在培养学生体育能力方面的一些影响因素,老师需要明确培养学生提问能力的主要过程。首先需要引导学生们在面对不懂的问题和不会解答的习题时,通过采取简单模仿的解题方式来了解问题所在,由此来了解实质性问题,在此基础上,运用已有的知识结构和知识定理来进行思考分析,这样可以实现对解题能力的全面提高。但是在了解制约学生提出物理问题的影响因素时发现,当前部分高中物理课堂无法培养学生养成不懂就问的学习习惯,而且很难将学与思结合起来。基于此,在开展高中物理课堂教学活动中,老师要了解常见的物理问题内容,针对学生所提出的千奇百怪的问题,要做好前期的考虑和解答准备,而且要在解答过程中做到由浅入深和由表及里,这样才能使学生更好地接受。从这一角度讲,高中物理老师既是课堂活动的组织者,又是整个问题教学模式的引导者,需要使学生们掌握提问技巧并提高设问能力,这样才能更好地发挥提问教学模式作用来提高学生对物理知识的综合应用能力。

#### 四、培养提问能力的方法

##### (一) 让学生打好知识基础

学生们物理知识基础薄弱的原因主要是没有掌握好学习物理的方法,于物理来说,最重要的就是梳理好知识框架。物理知识具有连续性,核心知识点之间是密不可分的。所以教师要发挥好引导的作用,将物理的各个章节做好连接和过度。让学生把基础知识记牢固,在提问时没有这方面的顾虑。以高中的物理教材必修一为例。第一章的主题是运动的描述,第二章是匀变速直线运动的研究,第四章是牛顿运动定律,光从主题的名称就可以知道这三章有着密不可分的联系。所以说学好第一章是第二章的基础。要引导学生梳理好知识框架,不断扩充,反复记忆,进而达到提升提问能力的目的。

##### (二) 不断练习

在高中课堂的讲课过程中可以设立小组讨论的环节,设定一定的时间专门进行提问的训练。培养学习者的提问技巧。课程最开始的时候,可以由教师先提出两到三个问题让学生们思考提问的方式还有角度。之后再以小组的方式让学生进行模仿提问,以此练习提升他们的提问能力。

在练习过程中,高中物理老师要注重问题的创建水平,要充分关注的学生的认知结构,并以此作为基础来发挥问题的抛砖引玉作用,这样才能更好地提高学生对问题背后知识

点的理解应用能力。在这一环节,老师要充分利用新知识和认知结构中的旧知识来强化学生对物理知识体系的构建能力和应用效率,除了要关注学生认知结构之外,还需要充分体现学生的主体性。在创建问题过程中,要将学生作为感知和思维的对象,最大限度激发学生的学习欲望和认知热情,在这一过程中提高他们的思维活跃性和创造性。例如在为讲解电场知识点时,鼓励学生思考为什么两个电荷之间没有任何接触却会有相互作用,并由此探讨生活中是否有相似的场景,这样可以强化学生对电场相关知识的认知深度,同时可以提高整个课堂活动中的参与积极性和互动主动性。在此基础上,老师要注重问题创建的阶梯性和连续性特征,要使学生们具有明确的思考方向性,同时要实现由浅入深和由表及里的思考学习,这样才能掌握更多更全面的物理知识,最后通过多次练习来全面提高学生问题提出能力和思考解决问题的能力。

##### (三) 一个完整的评价体系

自信心在每一门科目中都尤为重要,设置一个完整的评价体系可以在学生进行提问后,给予正面的客观的评价,学习者在提问过程中能够不断的加强自信心。这种评价体系也可以不断的鼓励学生们大胆的提出问题,让课堂的教学氛围更活跃。

在具体的教学方面,高中物理老师要通过对学生提问给予科学评价来建立起更为良好的师生关系,并以此来鼓励学生探讨和质疑。从这一层面讲,建立完整的评价体系可以为学生营造出更加轻松的学习氛围,同时可以培养学生的质疑意识和探究兴趣。针对不同形式的提问,老师要对学生问题表示肯定和尊重,充分认可这些问题的价值,这样可以使学生在后期学习中更加积极的思考和提问。此外,老师要根据学生提出的不同问题来给予针对性的评价,既要充分肯定学生的长处,又要耐心纠正问题方面存在的不足,这样才能更好地发挥课堂教学作用来培养学生提问能力,从而有助于使学生对物理学科产生探究热情。

#### 五、结束语

通过本文的论述内容得知,培养学习者的提问能力,可以提高他们对物理的求知欲。并在培养提问能力的过程中,加强自信心。身为教师要不断探索各种创新的教学方式,不仅仅是要提升物理方面的提问能力,更要提高课堂的教学效率,教学质量和教学水平,为教育行业做出更大的贡献。

#### 参考文献

- [1]陈沛锋. 高中物理课堂教学中学生提问能力的培养[J]. 新课程: 中学, 2013, (7).
- [2]白琴. 新课标下高中物理课堂教学策略初探[J]. 理科爱好者: 教育教学版, 2011, (3).
- [3]郑建伟. 浅谈高中物理课堂如何培养学生提问能力[J]. 读写算, 2013, (9).