

# 探究式教学模式在高中物理教学中的有效应用

李明<sup>1</sup> 涂华坤<sup>2</sup>

(1. 邵阳市第三中学 湖南 邵阳 422000;

2. 湘中幼儿师范高等专科学校 湖南 邵阳 422000)

**[摘要]**随着教育行业的不断进步和发展,广大教师逐渐意识到学生在课堂教学中的重要地位。在此背景之下,教师要想进一步提高学生的物理知识水平,培养学生的独立思考能力和自主学习习惯,就要不断创新教学方式,积极引进探究式的动小学模式,引导学生对物理知识进行自主探究,充分发挥学生的主观能动性,构建高效的高中物理课堂。本文将通过对探究式教学模式在高中物理教学中的应用问题进行探讨,给出一定的实施策略,以供参考。

**[关键词]**探究式教学;高中物理;教学有效性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.686

在高中阶段的物理教学过程当中实施探究式的教学模式有利于培养学生独立思考习惯和自主探究能力,提高学生的学习积极性,引导学生更加主动地参与到物理学习和探究的过程中,进而加深对于物理知识的理解和掌握,提高自身信息处理、解决问题以及合作交流的能力,最终实现高中物理课堂的高效化。

## 一、探究式教学模式的概念

探究式教学模式是指立足于学生的学习生活和社会生活,通过引导学生以科学的探究方式进行独立思考和自主探究,获取知识并进行实际问题解决的一种新型教学模式。在这种教学模式下,课堂教学氛围更加轻松活跃,师生关系更加融洽,有利于提高教师的课堂教学效率和课堂教学质量<sup>[1]</sup>。

尤其是对于高中阶段的学生来说,物理课程学习难度较大,知识理论较为抽象,传统的教学方法很难提高学生的学习质量。而通过进行探究式教学,学生通过自主探究和合作学习等方式,能够更加轻松、深入地对知识理论进行分析和理解,有助于减轻学生的学业负担,提高学生的学习质量和学习效率。

## 二、探究式教学模式在高中物理课堂教学中的实施策略

### (一) 创设教学情境,培养探究能力

教师在进行高中物理的实际课堂教学时,要想提高学生的积极性和课堂参与度,就要深入了解学生的性格特点和心理需求,进而有针对性地激发学生的学习兴趣以及对知识的探索欲和求知欲,吸引学生进行相关的物理探究。这就要求教师要在课堂教学时对教学情境和问题情境进行仔细的创设,利用教学情境吸引学生的注意力和学习兴趣,然后再对学生进行适当的指点和教学,培养学生的自主探究能力,构建高效课堂<sup>[2]</sup>。

比如,在进行人教版高中物理必修一中,“匀变速直线运动的研究”一课的教学时,教师就可以通过创设情境的方法,激发学生的学习兴趣。如教师可以在正式教学之前向学生提出问题:匀变速直线运动和匀速直线运动的本质区别是什么?他们的图像又有哪些区别?这些问题都是学生在进行物理学习时,经常会混淆的问题,教师通过对这些问题进行提问,可以吸引学生进行深入地思考,进而通过分析和总结等方式,加深学生对知识点的印象和掌握,同时也是在为下一步的学习做好准备。

### (二) 引进生活案例,培养探究能力

在传统的物理课堂教学当中,教师受到应试教育的影响,往往会理论知识的教学极为重视,而忽略了对学生实际运用能力的培养,导致学生对高中物理知识的学习十分片面,难以利用这些物理知识进行实际问题的分析、应用和解决,严重制约着高中阶段学生的成长和发展。因此,教师在进行课堂教学时,应当将重点放在学生实际应用能力和探究能力的培养上,通过联系学生实际生活中的真实案例,将课堂教学生活化,加深学生对于物理知识的理解和记忆,进一步提高学生的自主探究能力和实际操作能力<sup>[3]</sup>。

比如,在进行人教版高中物理必修一中,关于“牛顿第二定律”的教学时,教师就一颗通过引用实际生活案例的方式,培养学生的探究能力。如教师可以在进行基本知识点的讲解之后,让学生以小组的形式设计一个估算行驶当中的自行车所受阻力的方案。学生通过在组内进行分析和探讨,很快就能想到通过利用牛顿第二定律的知识点进行估算,并在讨论之下得出一个合适的方案。在这个过程中,学生的团结协作能力和自主探究能力都得到了了一定的提高,对于学生未来的成长和发展具有重要作用。

### (三) 开展教学活动,培养探究能力

物理实验室高中物理教学中的一个重要组成内容。教师在进行日常教学的过程当中,应当有意识地利用一些教学手段和教学方式,刺激学生对物理实验产生兴趣,促使学生积极、热情地投入到物理探究当中。这就要求教师在开展教学活动时,要选取能够刺激学生情绪的方式方法,让学生通过参与互动感受到物理实验的趣味性,进而提高学生的实验热情。同时,教师在开展相关教学活动的时,不仅要关注对学生思维的活跃和拓展,还要注意促进学生创新意识的提高和培养,为国家培养具有创新能力和探究精神的物理人才,创新高效、轻松地物理课堂。

比如,在进行人教版高中物理教学时,教师就可以通过定期举办富有趣味性的实验大赛,提高学生的实践能力和参与兴趣。如,教师可以让学生根据自己所学的知识制作能够承重的纸壳,并在制作完成之后进行比赛。在制作的过程当中,教师也可以充分参与其中对学生进行指导和启发,引导学生将进行思考和实践,培养学生的动手能力和合作意识,增进师生情感,营造轻松和谐的教学氛围。

### 结束语

简而言之,在当今时代背景下,随着新课程改革的不断深入落实,教师应当意识到学生综合能力的重要性,引导学生全面发展,为国家培养更多具有探究意识和创新能力的物理人才。这就要求教师在进行课堂教学时,要通过探究式的教学模式,通过创设教学情境,引进实际案,开展丰富的趣味教学活动等方式,引导学生对物理这一学科逐步展开自主探究,并通过这种方式不断加深学生对于抽象化物理知识的理解和掌握,让学生将所学的物理知识真正运用于实际生活当中,培养学生的物理核心素养和自主探究能力。

### 参考文献

- [1] 李海玲. 探究式教学模式在高中物理教学中的有效应用[J]. 中国农村教育, 2019(18): 90-90.
- [2] 刘玉志. 探究式教学模式在高中物理教学中的有效应用[J]. 课程教育研究: 外语学语法教法研究, 2019, 000(024): P. 97-97.
- [3] 仲华. 关于高中物理教学中探究性学习模式的运用探讨[J]. 青春岁月, 2020, 000(005): 273.