

# 探究式教学模式在高中物理教学中的应用研究

刘飞

(新疆维吾尔自治区哈密市第八中学, 新疆维吾尔自治区 哈密 839000)

**[摘要]**随着我国素质教育的不断推行,如今对高中教育阶段,已经不能仅仅只停留在传统教育理念上。在如今物理的教学过程中,老师不仅要注重对学生知识的传授,还需要培养学生创新能力的思维意识。想要学好物理,不仅要着重于理论方面,更要注重于实践方面。新课改模式的不断推行,也产生了许多新型的教学方法,探究式的学习模式,也应运而生。探究式的学习模式,是在新课改的模式下,产生的一种现代建构学习理论的一种新型教学方式,是融合发展学科核心素养的有效途径。在对于高中物理教学的过程中,具有很好的指导作用。本文研究的主要目的是,探究式的学习方法,在高中物理教学过程教学中的应用。通过探究式的教学模式,让高中物理变得更加便于同学们学习和理解。基于此,我们在探究式教学模式的基础上,对于高中物理教学产生了一系列的探讨和研究。

**[关键词]**探究式学习;高中物理;教学研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.843

## 引言

为了培养出综合素质更加全面的学生,如今的学校在教育方面都在大力改革和创新,物理是一门研究变化的科学,它不仅需要学生掌握较强的理论知识,还要求学习者必须具备实践的才能以及创新能力,和不断提出意见和发现问题的能力。在教学实践工作过程中,教师们应力求摸索出一条可以培养学生创造力的教育路线,在提升学习者物理成绩的同时,也对学习者的创造力加以培养。项目型的教学方式中,更注重以发展学生的创新精神,和培养学生综合实际的才能,并以此来提高学生解决生活中问题的才能为重要目的。并强调了课程的开放性与实用性以及独立性,在传统教学方法缺陷的基础上,还可以加以合理的补充。探究型的教学,强调学生是整个教学的主体,在教学的整个流程中,给学生们创造出了自由发挥的空间,同时教师也要适当地把教学主动权让给了学习者,并把学生作为课堂中的主体来充分调动学生的主观积极性。使学生在进行学习思考而学习活动中,对某些知识,会产生了比较深入的认识和感受,并由此来更好地提升了学习者们的学习效果,和教学的质量。

## 一、探究式教学模式的概述

所谓探索型的教学法,又名探索教学法,研究法。是指学生在对一些教材当中的理论概念,或者基本原理进行掌握的过程中,老师们对学生提出相应的问题,由学生们经过自己的观察,实践,探究等途径,去完成自主的,探究性的教学过程,自己找到和掌握出适当的解决问题的方式。而探究型的教学法,主要的指导思想,也就是在教师的引导下,以学生为主体,让学生能够自觉性,自发性的对于一些问题进行主动的探究,并且对问题解决方法进行主动的探索,让学生们能够在解决问题的方法和步骤当中,研究出客观事实的属性,并发现事物发展的起因和事物之间内部的联系,从中找到规律,形成概念。以此来建立出自己对于问题的认知,和更好的学习方法。在探究式的教学过程中,能够使学生在课堂中的主体地位以及学生主动能力都得到加强<sup>[1]</sup>。

## 二、探究式教学在物理教学中的意义

在以往传统的教学模式当中,老师普遍的教学方法,是以书本来对学生进行教学。教师一味地在台上说,学生一味地在台下讲,就是这样的教学方法,不仅不能够吸引学生自主学习的兴趣,更加缺乏科学的教学方法,更会导致学生缺乏创新的能力。学生对于知识的唯一来源就是书本。在这种教学模式的

情况下,学生只能苦读课本,对于书本上的理论知识,进行反复的记忆,缺乏创新意识与创新能力。此种问题,不仅是某一学校存在的现象,更是我国如今教育的现状。随着新课改模式的推行,国家对于学生的培养,开始更注重素质教育。由以往注重于对学员基础知识的传递,转为了更加注重并培养对学员积极性主动性的教学心态。由关注学生的学习成绩,转为了关注学员身心等,全方面地发展。不但要教学生专业知识,更要教学生怎样为人处世,打破了以往传统的教学理念。由于课程改革推行传统的教学模式,已经不能够满足如今的教学需求。所以,便出现了探究型的教学模式。探究型的教学模式,打破了以往传统的死记硬背的教学方式,提倡学生要勤于动手,勤于思考,要培养学生主观的能动行为,和自主处理信息,以及处理问题的能力,更加注重学生们之间的交流与合作。这种学习方法,可以更好地去培养学生的创新能力,和实践能力。因此,在如今高中物理的教学当中,去提倡探究型的教学方法,可以更好地把科学探究,作为物理课程的理念,更好地去提倡探究性式的教学。

## 三、如今教学中对于探究型教学开展所面临的困难

### (一) 教师对于探究型教学认识不全面

探究型教学作为近年来推出的一种打破传统教学方式的新颖教学,在推出之际就受到了许多学校的青睐,如今学校中大多数的老师都积极地改变自己以往的教学模式或者是对教学模式进行不断地更新和完善。但是,通过调查发现,在如今的高中校园中,表面上打着实行新方式,新教学的课堂模式,但在实际的教学过程中,还是采用着以往传统的教育模式。传统教学模式的主题通常为老师,而非学生,这会大大地降低学生学习的兴趣,不利于培养学生探究性的学习思维,教师普遍认为把学生当做课堂的主体,让学生掌握课堂中的主动权,实际上是会造成时间上的浪费,和学习不系统化的问题。造成老师这种错误理解的原因,还是教师自身对于探究型教学理论知识的欠缺<sup>[2]</sup>。

### (二) 教学设备不完善

想要学生学好物理,不仅需要老师对学生理论知识的传输,更需要以大量的实验,来对书本知识去证明,增加学生对知识的理解。然而,许多学校在教学设施上,仍然存在着问题,教学资金的不足,导致无法对物理教育实验的需求作出满足,尤其是处于乡镇的一些高中学校。由于学校对于实践活动开展不重视,以及自身教学设备条件的不完善,教学设备得不

到完整的保障,甚至有些学校连基本的实验室都没有,实验器材更是紧缺,从而造成了探究型教学根本无法得到开展<sup>[3]</sup>。

### (三) 开展探究性学习的时间有限

高中的学生在面临高考的压力下,教学任务异常繁重,高中的知识点在对于初中和小学而言,也更加的复杂且密集,高中生物课堂所占总课程比例并不多,一些复杂的知识点需要老师在课堂中对其进行详细的讲解,才能够使同学们理解和掌握。由于高中物理课堂并不多,老师还需要花费大量的时间去对知识进行讲解,造成了探究型教学的实施比较困难,学生在繁重知识的压迫下,更加缺少自由探究的时间,所以很多老师就放弃了对学生探究学习的培养。

## 四、开展探究式教学方法的实施

### (一) 将课堂教学转变为自主探究的过程

高中阶段的学生,学习知识和形成对于知识的消化能力的主要渠道,来自于课堂。要想让学生们体验,并且能够理解科学探究的过程,形成学生自身科学探究的能力。首先,就必须立足于课堂,教学老师们在对于学生进行教学的过程中,要对教材进行不断的开发,去为学生们创设出更加科学的情感和氛围。让学生们能够在探究的过程中,去掌握知识,去提高自身的综合学习能力。学生的求知欲都是比较旺盛的,对于一些图文并茂,或者是拥有一些图片的文本,会更加吸引他们的注意。老师们便可以把一些知识,通过图文的形式,更好地展现在学生的面前<sup>[4]</sup>。把知识彩图,观察与思考,更好地去融为一体。在很大程度上也,改变了先说结论,后行实例的做法。这样不仅可以吸引学生的注意力,还可以促进学生由被动接受教学的心理,转变成主动探究式的学习。更加符合探究性学习的教学方法,也更加符合素质教育的教学特点<sup>[5]</sup>。

### (二) 在实践中开展探究型教学

物理是一门与我们所处的现实环境紧密相关的一门学科。学生可以在日常的生活中,去获取一些物理学的常识。老师在教学的过程首先,应该将教材作为主要授课的依据在此过程中,去设计出问题,让学生运用自己的知识,针对老师提出的问题,发表出自己不同的认知。例如,老师在对学生们讲解关于相互作用知识时,可以在教学过程中,去穿插一个小实验。在讲台上固定好一枚小图钉,并准备好一个橡皮筋,随后将小图钉与橡皮筋的某一段固定在一起,小皮筋的另一段则可以呈松弛的状态,并对位置进行相应的记录。然后,老师可以随机挑选学生到讲台上来,轻轻地拉起橡皮筋松弛的部分,让小皮筋达到紧绷的状态后,让学生松手。随后,观察小皮筋的位置,是否发生了改变。在实验结束之后,教师可以询问学生对于此次实验的感受,并且通过不断的引导,将新的课本内容带入到课堂中来,通过一些简单明了的教学实验,将一些抽象的物理知识,变得更加生活化,更加简单明了。通过此种形式的引导,可以将学生更好地代入到新课程的学习当中去。当讲解完其中的物理原因之后,老师们便可以对于学生们提出问题。如此,产生这种现象的原因是什么呢?学生们可以进行小组之间的讨论,对于获得大量的有关于相互作用力知识的学生来说,已经不是难题了。学生们这时只需要将自己脑海中所储存的,有关于相互作用的知识,根据题意来进行总结归纳,就可以很好的得出结论教师在此过程中,也很好地扮演了引导者的角色。

## 五、解决探究性教学存在的问题

### (一) 完善教师对于探究型教学的认识

若想对学生开展探究性学习的培养,首先,就需要老师去正确认识和了解探究型教学的意义,探究型教学作为一种新型的教学方法,必须依赖于一定的教学活动。因此,就需要老师和学生两者之间进行相互配合,才能够实现提高学生探究能力的目的。例如,在开展某一课时的讲解时,教师便可以通过多媒体的技术去播放与讲解知识相关的视频,吸引学生的注意力,带给高中生听觉与视觉方面的双重冲击,然后可以向学生提出同时,还要给足学生思考的时间,让学生自主去思考,对问题进行探究,形成自主解决问题的习惯。通过此方式,能够有效地促进高中生探究性学习能力提升,在探究型教学中,增加对生物知识学习的兴趣<sup>[6]</sup>。

### (二) 完善教学设备

国家在教育上投放的资金不足,使得许多学校连完善的教学设备也没有配齐,这很不利于老师教学新课堂的开展。因此,国家以及相关的教育部门,就应该重视此问题,提高对教育投入的资金,实现教学以及实验设备的完善,从而确保高中生能够更加自主地加入到探究型教学之中,提高学生的实践和动手能力。让学生从以往的只能看到,变成可以亲自动手去操作,去探究,更加全面的掌握物理知识。

### (三) 提高老师教学能力

解决时间有限的问题。课堂教学时间短,总体教学时间有限的问题,是很难解决的一个问题,不可能因为某一课程的提高,而缩短其他课程的教学时间,顾此失彼,得不偿失。因此,这就需要老师加强自身的教学能力,掌握学生更容易理解的教学方式,从而来缩短讲解时间,利用剩下的时间,来让学生对于物理知识进行自由探究<sup>[7]</sup>。

## 六、结语

在如今新课改的推行下,传统的教学模式,已经不能够很好地满足如今的教学要求。将探究型的教学引入到高中物理的教学当中,可以很好地培养学生的创新性思维模式,以此来提高学生探究的能力。经过大量的实验证明,在新课标下高中物理教学当中,去引进探究型的教学,是一种可行性的教学方法。

## 参考文献

- [1] 包希禄. 探究式教学模式在初中物理教学中的应用研究[J]. 文渊(中学版), 2019, 000(006): 699.
- [2] 韩亮. 探究式教学法在高中物理教学中的应用[J]. 中学物理教学参考, 2020(2): 1.
- [3] 崔艳芬. 探究式教学模式在高中物理教学中的有效应用[J]. 数码设计(上), 2020.
- [4] 冷红岩. 课改后探究式教学法在高中物理教学中的应用[J]. 2020.
- [5] 吕春景. 探究式教学法在高中物理教学中的应用[J]. 2021(2019-22): 90-90.
- [6] 张卫东. 探究式教学在高中物理教学中的应用分析[J]. 课程教育研究, 2019(14): 2.
- [7] 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): 1.