

# 初中物理探究式教学有效性研究

刘月娥

(张家口市蔚县南留庄中学 河北 张家口 075700)

**【摘要】**物理是初中阶段非常重要的学科。在初中物理教学中采取探究式教学法符合新课程改革的要求,能提高学生的独立学习能力。学生通过自主探究,不但可以加深对物理知识的掌握,而且能提高学习效率。探究式教学法符合物理教学的特点,与传统教学方法相比,突出了学生的主体地位,能够激发学生参与物理实验的积极性,从而提高了物理教学效率。

**【关键词】**初中物理;探究式;教学

## 一、探究式教学法的内涵

探究式教学突出学生的课堂自主参与性,是围绕学生开展物理实验的新型教学模式。探究式教学的特点是主动、合作及课堂参与度高。在这种教学模式下,学生能主动探究教师提出的物理情景和物理实验过程,从而获得独立的看法和见解。由此可见,教师运用探究式教学法,可以激发学生物理学习的积极性,培养学生学习物理的兴趣,从而提高学生的物理学习成绩。

## 二、应用探究式教学法的优势

### (一)探究式教学法能够提高学生的实践能力

和以往的教学模式相比,探究式教学法突出了学生的课堂参与性,学生在教学过程中占主导地位。探究式教学法要求学生做好实验设计和策划,能培养学生的主观能动性。在这种教学模式下,学生要独立完成实验材料选择、自变量、设计对照组等各个环节,然后依据设计方案开展探究实验。

### (二)探究式教学法能够提升学生解决实际问题的能力

探究式学习模式要求学生具备一定的知识积累及学习兴趣,反对死记硬背的学习方式,因此可以培养学生理解物理基础知识的能力,进而提高学生的实践能力。在教学中,教师可以要求学生依据现有知识独立分析和解决问题,在应用中学习,在操作中学习,进而提高学生的学习效率和学习自信心。

### (三)探究式教学法能够培养学生的交流合作能力

随着社会经济的快速发展,合作意识和群体意识成为未来人才必备的素质。探究式教学法能有效提升学生的综合素养,培养学生的合作交流精神。学生通过探究式教学法,能够吸取他人的意见,培养自身的思考能力和合作能力,从而促进综合素养的提升。物理课程的实验环节需要学生进行协作、交流和沟通,学生通过讨论和交流能够营造一种合作的学习氛围,从而形成一种合作、分享的团队意识,这是未来人才所具备的重要素养。

### (四)探究式教学法能够培养学生的创造能力

提升学生的创造能力,培养学生的独立思考能力、应变能力和创新精神,是当前我国教育的重要目标。探究式教学法要求教师引导学生深入学习课本知识。首先,教师要营造相关的问题情境,从而激发学生的兴趣,使学生能够依据现有的知识对问题展开独立的探究。其次,教师需要及时了解学生的思维变化情况,并及时进行指导。

### (五)探究式教学法能够提升学生的科学素养

探究式教学是一种科学研究思路的仿真练习,可以让学生接触前人经过科学实践后得出的研究方法,因此学生在学习物理知识的同时,也会在潜移默化中学习到科学方法。它比教师单纯给学生讲解科学方法更能让学生产生主动性。教师在物理课堂上应用探究式教学法,不仅可以使学生了解物理学中的历史事件,还能促使学生掌握科学方法,培养自身独立思考的能力及严谨的科学精神。

## 三、探究式教学法在初中物理教学中的运用策略

### (一)营造物理教学情境,激发学生开展物理探究的积极性

在实际教学过程中,教师应努力激发学生的学习积极性,营造浓厚的学习氛围。要达到这个目的,教师必须使学生对物理学习充满兴趣,学生只有对学习物理产生了浓厚的兴趣才能真正地掌握物理知识。兴趣是最好的老师,也是学生开展学习的动力。教师只有激发学生学习物理的兴趣,才能使学生充满探索的求知欲。因此,在进行物理探究活动前,首先,教师要优化和丰富教学内容,以此来激发学生的学习热情,这样才能使学生产生主动学习的动机,使学习变得快乐而有趣。其次,教师要巧妙地营造物理教学情境,鼓励学生主动发现问题,并开展自主合作探究。探究式教学法是一种新型的教学方法,改变了以往陈旧的教育观念,更能激发学生开展物理探究的积极性。

### (二)鼓励学生进行猜想,拓展学生的物理思维

物理学习不仅要求学生具备一定的逻辑思维能力,还需要学生具备一定的创新思维能力。教师在物理教学的过程中,要学会整合不同的教学模式,鼓励学生大胆想象,从而有效锻炼学生的创新思维能力。这样既可以使学生更好地理解物理知识,又能培养学生解决问题的能力,同时还能培养学生物理学习的兴趣,使其产生探究学习物理知识的欲望。

### (三)发展学生个性,提高学生物理的探究能力

教学活动是一种双向的活动,需要教师和学生相互开展学习。在教学过程中,教师要为学生创造参与实践活动的机会,提高学生探索物理知识的热情,进而拓展学生的思维,最大限度地发挥学生的个性,使学生明白自己才是学习的主导者、课堂教学的主角。因此,在物理实验的课堂教学中,教师要给予学生足够的思维发展空间,使学生在实验中成为真正的探索者和研究者。这样在实验的过程中,学生的主体地位和创新、研究精神就会得到充分的体现和发挥。所以,在进行物理实验操作教学中,教师要留给学生足够的时间进行思考,让学生独立完成实验并进行自主探究,只有这样,才能锻炼学生的创新精神,使其掌握自主探究的方法。

## 结语

在初中物理课堂教学中应用探究式教学模式,教师首先应给出相关的例子和问题,然后鼓励学生独立开展探究活动,使其独立发现和掌握其中所蕴含的物理原理。探究式教学的主要思想是将学生作为课堂主体,培养学生的自觉性和主动性,使其通过探究活动,发现事物之间的内部联系,进而发现其中的物理规律,并产生自己的想法。通过深入分析我们发现,在初中物理中应用探究式教学法,能有效培养学生的自主学习能力和创新精神,因此,教师应积极运用探究式教学法,不断提高学生的探究能力。

## 参考文献

- [1]宗艳丽.探究式教学法在物理教学中的应用[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2012(08):143-145.
- [2]胡席峰.浅论初中物理教学中探究式教学法的运用[J].数理化学(教研版),2015(05):85-86.

# 探寻构建高中化学生活化课堂的策略

彭晓晓

(新疆伊宁市第四中学 新疆 伊宁 835000)

**【摘要】**素质教育发展的新阶段,高中化学课程的学习早已不再是单掌握课本知识如此简单。一方面,脱离实际的教学方法既无法使学生产生接近性,也会因内容过于抽象导致教学过程受阻。另一方面,教师在对学生的课堂培养上应该致力于培养学生从生活实际出发,提高发现问题、分析问题甚至解决问题的能力。这一目标若能实现,将生活化教学深刻的落实到化学教学中,那么在学生的教育质量上将有一定程度的飞跃。

**【关键词】**高中化学;生活化情境;策略

## 一、生活化情境在课堂导入中的实践研究

课堂教学导入是激发学生学习兴趣,提高学生学习动力的过程,同时导入的过程还能够通过引发学生思考,让学生认识到本节课的学习目标。例如在学习:醇这一节课时,本节课要学习的内容有:醇类物质的名称、结构式、命名、物理性质,以及化学性质等等。结构化而又复杂的内容,很难激发学生的学习积极性。因此课前教师并没有展示本节课的教学目标和任务,而是拿出来一瓶珍藏了很多年的白酒,戏剧性的告诉学生这瓶酒老师珍藏了十年,现在第一次打开请同学们问问气味,辨别是否变质。打开酒盖酒香味扑鼻而来,甚至比超市里卖的名酒的气味好醇香。学生由此引发疑问,我们的食物不是一般都有保质期吗?为什么这些酒保存了十几年都没有变质呢?而且还会越来越醇香呢?在教师展示的生活化情境中,学生积极思考提出了自己的疑问,教师顺势引导,告诉学生这是白酒中的乙醇和另外一种物质反应生成乙酸乙酯的结果,而另外一种物质也是由白酒内的乙醇反应得来的,那是

如何得来的呢?本节课学习了乙醇的物理和化学性质后大家就会理解。或者在讲授“苯环”的知识时,教师可以展示一些感冒药的说明书,将说明书的化学分子式展示在学生面前,激发学生对化学分子式中的正六边形结构的兴趣,为什么每一个分子式都会有正六边形结构呢?激发学生内心的疑问,从而引导学生展开新知识的学习。

## 二、生活化情境在概念教学中的应用

高中化学概念比较烦琐,知识的非常的零碎,所以很多学生在学习的过程中,常常会忽略某些概念的学习,为了提高学生的学习效率,教师必须要为学生呈现不一样的概念情境,将概念的应用情境、原理生动化展示在学生面前,从而加深学生对基本概念的印象。例如在学习:“氯气可以制漂白剂”这部分内容时,教师利用信息技术展示学生熟悉的,游泳池从放水第一天,到一周之后池水的变化,学生可以感受到池水逐渐开始变的浑浊不堪。教师告诉学生很多不法商家会利用漂白剂将