

# 初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略

秦立刚

(江苏省无锡市江南中学, 江苏 无锡 214021)

**摘要:**随着新课程改革的推进初中化学实验教学也迎来了改革的新浪潮。传统的初中化学实验教学已经无法满足学生发展的需要,因此,必须要对化学实验教学进行优化和升级。在此背景下,教师可以在实际的化学实验教学过程中要注重引导学生进行探究性学习,通过这样的教学方式,激发他们的探究热情,强化他们发现问题以及处理问题的能力,培养他们的化学思维,进一步提升化学实验教学的实效性。针对此,本文就初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略进行分析,希望为广大教师朋友提供一些有价值的借鉴和参考。

**关键词:**初中阶段; 化学课程; 实验教学; 探究性学习; 策略研究

在义务教育课程标准(2022年版)落地的背景下,对初中化学实验教学提出了更高的要求 and 标准。在这一情况下,教师应该明确自身对学生的引导教学所具有的积极性作用,并且能够引导学生参与探究性学习,促使学生能够在课堂学习的过程中得到知识的充分掌握,并且应立足时代发展,积极对传统的教学方式进行了优化和创新,运用多元化的教学方法,来提升化学实验教学的效果,为学生发展提供强大助力。

## 一、积极性作用

### (一) 提高学生兴趣

在传统的初中化学实验教学过程中,教师往往使教学过程中的主体,在教学过程中起到主导作用,学生只能被动记忆和学习,这样做严重影响学生们的化学思维以及核心素养的提升,严重影响学生们的未来发展、而在初中化学实验教学过程中,教师引导和实施学生探究性学习,不仅能够更好地激发他们的学习热情和兴趣,充分地调动他们的主动性和积极性,同时还能够提升化学实验教学效果,可谓一举多得。同时,在化学实验教学过程中,教师应该对自身的教学观念进行及时的更新和优化,不断地提升自身的专业素养和教学水平,在确保对学生的引导教学能够满足学生学习需求之后,最终则能够促使学生在参与探究性学习的过程中得到教师的充分引导,促进课堂教学工作的高效开展。

### (二) 生本理念落实

随着新课程改革的推进,初中化学教学也有了更高的要求 and 标准,在实际的化学实验教学过程中,教师非常有必要遵守学生为本的教学理念。但是在以往的初中化学实验教学过程中,部分教师的教学观念并未与时俱进,导致教学率不尽如人意,严重影响学生化学素养的提升。因此,在当前的初中化学实验教学过程中,教师着重关注学生积极性的引导工作,提升他们在化学实验教学中的主导地位,强化他们的课堂体验,进而促使他们在实际的教学过程中获取更多的学习收益,学生们的积极性获得提升,化学实验教学的效率也会水涨船高。

### (三) 深化学科认知

在化学教学中,引导学生进行探究性学习,不仅可以强化学生的化学学习热情,更重要的是让学生在教师的引导下去自主思

考化学问题、探究化学内涵与规律。例如,在讲授“镁和稀硫酸化学反应”的知识点时,教师可创设假设或者问题形式的教学情境,指引学生进行假设猜想和实践验证,如此一来,便可让学生更好地理解其中的化学知识点,促进其知识掌握能力的提升,而这对于他们学习效果的提升也是极为有利的。

## (四) 完善教学评价

在初中教育教学中,教学评价也是非常关键的一个内容。通过这一教学工作的开展能够保证学生得到知识的巩固掌握与能力充分提升。但是,在初中的初中化学实验教学工作中,往往教师过于重视对学生进行重难点知识以及操作的反复教学,导致学生不能得到充分的课后巩固学习,最终不利于教学工作高效开展。因此,在当下的初中化学实验教学工作中,教师对学生进行引导,促使学生能够得到教学巩固,最终充分掌握课堂所学知识 with 相关实验操作能力,助力后期教学工作的顺利开展。

## 二、开展策略

### (一) 师生共同开展

在开展化学实验教学的过程中,教师要做好对学生的引导,让学生能更好地进行探究,就应该重视自身在课堂教学中的重要作用,从而能够落实师生共同开展探究学习,为学生树立起良好的标杆榜样。在课堂教学中,教师的参与能够激发学生的课堂学习积极性,促使学生在参与课堂学习的过程中不断跟随教师的思路进行学习。同样,在实验教学中,教师与学生共同开展能够促使学生得到实验引导,避免在实验教学工作开展的过程中学生出现无从下手的问题。

**教学案例一:**在进行初中化学《质量守恒定律》实验教学中,教师通过师生共同开展的方法来落实引导学生探究性学习。在这一教学工作开展前,教师对学生实验任务的分配,并且指出实验目标与强调注意事项。之后,教师投入到学生的实验小组中,引导学生将理论知识进行实践操作验证,这样一来学生就会对这一部分内容越来越感兴趣,能更主动地参与。同时,教师应该不断对学生深入引导,促使学生能够在参与实验教学的过程中不断进行深度探究,有利于学生知识的充分挖掘以及思维能力的培养提升。通过这一教学方法的应用不仅能够满足学生的实验学习要

求,同时能够促使这一课堂教学工作高效开展。

### (二) 实验方式转换

在传统的初中实验教学工作开展的过程中,往往教师不能重视对学生进行探究性实验的开展,而是长期应用演示实验对学生进行教学。这一实验方法虽然能够保证学生在观看的过程中得到相关知识的学习,但是不利于学生探究性学习能力的培养。因此,在当下的初中化学实验教学工作开展的过程中,教师应该明确探究性实验对学生知识学习与能力培养的重要作用,从而能够在教学工作开展的过程中落实实验方式转化,充分满足学生实验需求的同时保证学生能够得到学习能力的培养提升。

教学案例二:在进行《金属活动性顺序》课堂实验教学中,教师对学生进行探究性实验的开展。在教学工作开展前,教师应该明确探究性实验对自身实验准备工作的高度要求,从而能够为学生进行相关实验器材的准备。在教学工作开展的过程中,教师要求学生进行实验方法的设计,并且能够明确最终所需得到的实验结果,进而进行探究性实验,充分促使学生在实验学习的过程中得到自主探究能力的培养提升。而教师在这一实验教学的过程中应该充分引导学生进行实验,避免在实验教学工作开展的过程中由于学生实验操作步骤出现失误等原因导致最终的实验结果难以得到预期,影响学生的实验参与积极性的同时也不利于学生探究性学习能力的培养提升。

### (三) 模拟演示实验

在初中化学实验教学工作中,教师应该重视探究性实验的开展对学生学习能力培养的重要作用,从而能够在教学工作开展的过程中为学生创造良好的实验学习氛围环境。在进行探究性实验的过程中,往往由于学生自身的操作问题等原因造成实验误差或者问题的出现,严重挫伤学生的参与积极性,不利于学生课堂实验学习兴趣的有效提升。因此,在这一发展背景下,教师应该重视对学生进行模拟演示实验的开展。在教学中,教师应该对相关将会出现的实验结果进行模拟演示,使学生能够明确造成实验现象的主要原因,进而则能够不断进行纠正,直到探究性实验顺利开展。

教学案例三:在进行初中化学实验《一氧化碳还原氧化铁》的实验教学中,教师应该重视一氧化碳所具有的有毒性特点,从而能够对学生进行模拟演示实验,保证学生能够在参与课堂实验学习的过程中得到操作方式方法的规范化掌握。通过模拟实验的开展,学生能够掌握探究性实验开展过程中所需要的实验能力以及明确注意事项,进而则能够保证这一实验教学工作的开展得到充分安全保障,促使学生在实验学习的过程中得到知识的充分掌握与学习能力的培养提升。

### (四) 重视鼓励参与

在化学实验教学工作开展的过程中,教师能够清晰发现有部分学生对这一课堂学习存在恐惧感或者参与积极性不足。因此,在教学工作开展前,教师应该重视对学生进行鼓励教学,能够通

过相关的实验现象或者生活中的化学实验知识对学生进行激励,促使学生能够发现化学实验的乐趣以及其与生活息息相关的特点,进而能够积极参与到课堂探究性实验学习中,促进学生学习与发展。

教学案例四:在进行初中化学实验《二氧化碳制取》的课堂实验教学中,教师首先对学生进行二氧化碳这一物质的详细介绍,并且将其与实际生活中人类产生的二氧化碳以及部分能源消耗中所产生的二氧化碳等。通过这一方法能够促使学生对其深感兴趣,进而则能够积极参与到实验教学中。同时,在实验教学前,教师对学生阐述其制取方式多样性的特点,促使学生能够进行实验材料的自主选择以及实验方法的自主探究,最终保证学生能够以高度的积极性参与到实验学习中,促进这一教学工作的高效开展。

### (五) 知识生活化

在教学中,教师应该不断强调化学来源于生活并应用与生活的特点,促使学生能够在学习的过程中不断结合实际生活对化学实验进行思考探究,促使学生能够得到高度的学习兴趣与自主性。通过对学生进行知识生活化处理,能够促使学生在学习的过程中充分明确化学知识与实际生活的紧密联系,进而在生活中发挥和应用化学知识,促进学生学以致用能力的培养提升。

教学案例五:在进行初中化学《几种常见的碱》课堂教学中,教师对学生进行生活化教学方法的应用。在教学的过程中,教师向学生提问,生活中都存在哪些碱?同时,教师为学生进行部分生活中含碱物质的举例,措施学生能够将思维由课堂转变到生活中,最终充分落实生活化教学,促使学生能够在生活中寻找到化学。

## 三、结束语

总之,在新时期,初中化学教师非常有必要关注学生探究能力的培养,通过在化学实验教学过程中,运用师生共同开展、实验方式转化、模拟演示实验以及知识生活化等方式,积极对传统化学实验教学进行优化,积极运用新思维、新方法,来打造全新的初中化学实验教学新局面,全面促进初中学生核心素养以及综合能力的提升,为他们未来发展奠定基础。

### 参考文献:

- [1] 覃春莺.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].考试周刊,2018(005):160.
- [2] 王斌.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].新课程(中学),2018(002):148.
- [3] 吕治康.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].科技信息,2013(007):345.
- [4] 谢广娟.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].现代交际,2016(17):175.
- [5] 夏蕊.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].中学生数理化(教与学),2020(002):66.
- [6] 余小芸.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].当代家庭教育,2019(014):57.