

探究式教学在高中化学课堂中的实践应用与探索

◆张立峰

(黑龙江省哈尔滨市第十一中学校 150036)

摘要: 由于受到传统教育的影响,我国许多高中为了提高学生的学习成绩,在一定程度上忽视了对学生创造力的培养,以及他们进行独立科学探究能力的提高,无法满足在社会不断发展过程中对人才的需求。因此,探究式教学模式被引入到教学领域中,使学生通过参与科学探索的方法,来培养分析信息、解决问题、交流合作的能力。尤其是在高中化学教学中,能够在掌握现有化学知识的同时,了解认识自然规律被探索的过程。

关键词: 探究式教学;高中化学课堂;实践应用;探索

引言: 本文首先从高中化学教学中探究性学习的应用原则出发,了解了自主性、实际性、指导性等以提升学生研究兴趣、贴近日常生活、引导学生形成化学思维方式为目的的几点原则。其次,从充分把握课堂时间、结合生活实际引入情景教学模式这两个方面来阐述了探究性学习模式在我国高中化学教学中的实际应用,将原先灌输式教学模式枯燥、死板等风格逐渐转变为探究性教学模式灵活多变的特点,从而有效的改善了传统教学方式中存在的一些不足。

一、高中化学教学中探究性学习的应用原则

(一)、自主性原则

探究性学习模式要以学生为主,在教师的引导下用自主思考和合作交流的方式去主动的理解知识。因此,教师要积极转变自身的教学观念以及教学方式,以发挥出学生的主动性为目标,不断提升学生研究兴趣。例如,在进行探究式教学时,在充分保证安全的情况下,自主制作分子堆积模型、简单酸碱指示剂等化学教学设备,从而在进行化学课堂展示时,激发学生强烈探究欲望。

与此同时在自身爱好的指引下,学生能够把学习化学知识的积极性提高上来,努力克服在理解知识的过程中所遇到的困难,能够对发现的问题进行深入的观察、思考,从而利用这股探索精神来全面提升学生的自身素养。

(二)、实际性原则

实际性原则需要教师在进行化学教学时,提前根据教学目标、教学活动通过合适的方式提供给学生,并且尽可能多的将有关现实生活中的问题与知识点相结合,以日常生活为突破点来进行课堂上的探究性学习。例如,在学习有关硫酸的这一内容时,教师可以在课堂中保证好安全的情况下,利用“黑面包实验”来让学生观察小烧杯内部少许水和蔗糖在加入适量浓硫酸之后所发生的一系列现象,通过蔗糖体积的变化以及刺激性气体的挥发,充分吸引学生的注意力,从而再结合课堂上的化学知识,提高自身的科学探究能力。

(三)、指导性原则

教师要在高中化学教学的探究性学习模式中起到引导的作用,不仅要有意识地在一些枯燥难懂的知识点中做好丰富课外内容的添加,让学生正确的领悟探究学习方法,同时还要科学合理的组织学生参加到课堂探究的活动中去,让他们通过实际体验和积累经验来细心感受进行探究式学习过程,并且做好学习思路的梳理,形成良好的思维方式。

二、探究性学习模式在高中化学教学中的应用

(一)、充分利用课堂时间

虽然在高中化学教学中探究性学习模式比原先传统的教学模式更能够为学生构建一个展现自己和发挥创造力的平台,但是许多教师在课堂上进行实际的探究性教学时,需要学生花大量时间去完成课堂任务,容易受到有关活动的影响从而拖延正常的教学进度,无法在有限的课时之内完成教学任务。

因此对于这种情况,教师需要明确教学内容的轻重点,并不能将所有的知识点都用探究性教学方式来进行探究,而是要在课堂中融入探究的学习形式,选择学生理解起来较为困难的知识进行探究分析,将课堂上有限的时间充分利用起来。例如,在学习有关原子结构的内容时,可以让学生们在课余时间根据原子结构

的发现历史,来收集从道尔顿实心球模型到卢瑟福行星模型的相关资料,同时还可以在课堂上通过小组讨论的方式来认识他们的贡献与不足,在使学生们主动规划好时间深入地学习的同时,进一步的加深对知识点的理解,有利于充分调动学生的学习兴趣。

(二)、结合生活实际,引入情景教学模式

结合生活实际来引入情景教学的模式是教师们在课堂上对学生探究性学习十分有效的方法。考虑到化学知识本就是源于生活,通过日常生活来建立化学知识体系能够激发学生对一些较为抽象的化学概念的兴趣,并且在很大程度上提升学生对知识的记忆与理解。

与此同时,教师在设立情景时需要从教学指标与实际的化学知识出发,并且在原有教学模式下进行改革创新,不拘束于在课堂上强行灌输知识点的方法的同时,提前做好教学目标的制定与安排,将课堂问题和生活实际结合起来,从而凭借这些将教材内容形象化、具象化的方法,来充分的发挥出学生进行探索研究的主动性。例如,在学习有关酸碱指示剂的内容时,可以通过介绍首个将植物浸取液来用于酸碱指示剂的化学家——波义耳的故事,来向学生们介绍指示剂的出现是由于波义耳将盐酸洒到紫罗兰而导致其颜色发生改变的一次偶然事件,从而让学生感受到化学是一门与日常生活联系紧密的学科。

结论: 结合本文,由于化学学中最重要内容就是对自然现象里的化学规律进行探索研究,因此探究性学习模式在高中化学教学中能够起到十分重要的作用。它不仅能够有效的加强学生进行科学探索的能力,还能改善传统化学教学方法中存在的缺点,通过教师逐渐引导探究的方法,来激发学生的积极性,提高学生的综合素质水平。同时,探究性学习模式的应用也为教师提出了较高的要求,需要准备大量的化学实验模型来为学生呈现科学、正确的知识内容。

参考文献:

- [1]袁海娜.探究式教学在高中化学课堂中的实践应用与探索[J].中国校外教育,2018(32):47-48.
- [2]王双芳.试论探究式教学在高中化学课堂的应用[J].新课程(下),2017(12):234.
- [3]王顺.“情境探究教学”在高中化学课堂教学中的实施研究[D].西北师范大学,2006.

作者简介: 张立峰,男,大学本科,1979.7,黑龙江省哈尔滨市,中学高级化学

