

## 基于核心素养提高高中化学课堂效率探究

程征

(江西省吉安市永丰中学 江西 吉安 331500)

**[摘要]**如何有效调动起同学们的学习热情及学习积极性,充分发挥同学们的自主学习能力,创建更加高效的高中化学教学课堂,成了每一位高中化学教学老师不懈追求的最终教学目标,为了实现这一教学目标,高中化学老师为之付诸了大量的时间和精力。通过采取新型教学手段,充分调动起课堂教学氛围,使同学们的注意力集中在教学课堂当中,能够有效实现这一教学目标。

**[关键词]**核心素养;高中化学;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.202

## 引言

老师们应该紧跟时代的脚步,顺应时代的发展,通过合理运用新型教学手段,能够将同学们的注意力有效集中在教学课堂当中,从而提升同学们在课堂中的参与度。在有效提高课堂教学效率的同时,也能够培养同学们的化学核心素养,满足国家和社会对人才的要求。本文将基于核心素养,探讨如何有效提高高中化学教学课堂的教学效率以及教学质量。

## 一、开展小组合作学习,强化知识的运用

小组合作学习是伴随着我国教育改革不断深化而逐渐出现的一种高效教学手段。通过将小组合作学习引入到高中化学教学课堂当中,能够有效提高课堂教学效率,还能够培养同学们的自主学习能力以及交流表达能力。有效加强师生之间的沟通和互动,使老师能够真正的深入到同学们之中,掌握同学们学习心理的变化以及实际学习情况和学习能力,进而制定更加符合同学们实际学习需求的方案以及教学目标。在有效开展小组合作学习的过程当中,老师可以选出一名学习成绩较为优异的同学们担任小组长,带领同学们有效开展小组合作学习。通过采取小组合作学习这种高效的教学手段,能够节约老师的教学时间以及教学成本,使老师能够有更多的时间去思考如何激发同学们的学习兴趣,提高课堂教学效率。与此同时还能够加强同学们之间的交流和互动,加深同学们之间的友谊,锻炼同学们的沟通能力。例如,在学习影响化学反应速率的因素这一节课中,老师可以将本节课的教学内容告诉给同学们,让同学们围绕着相关教学问题开展小组合作学习,探讨影响化学反应速率的因素。在加深同学们对于本节课化学知识的理解和运用之上,还能够培养同学们的化学核心素养。

## 二、强化主体知识教学,发挥问题驱动作用

教师在进行高中化学学科教学时,培养同学们问题意识,促使同学们掌握提出问题的技巧,有助于同学们及时准确地提出其学习疑问,进而为教师教学提供针对性的意见。以往在进行该学科教学时,教师采用的教学方式无法激发同学们思维,难以对其思考能力进行培养,由此导致教学活动无法持续。所以,在进行课堂教学时,教师应以培养同学们核心素养为前提,高度重视核心概念与主干知识教学,用问题驱动同学们学习,丰富同学们化学思维,由此促使课堂教学更加高效<sup>[1]</sup>。比如,在进行化学平衡相关知识教学时,教师进行教学设计,应在同学们预习阶段为同学们设置相关问题,如可以问同学们:“日常生活中存在哪些平衡现象,涉及哪些平衡问题?”教师在听到同学们回答之后,会列出生态平衡与心理平衡等。此时,教师可以继续提问同学们:“平衡现象有哪些共同的特征?”同学们在一番讨论之后,发现所有的平衡都是带有条件的平衡。在此基础上,教师可以引出化学平衡的概念,要求同学们在预习时重点关注该知识点,并尝试列举一些化学平衡的实例。教师通过提出问题,引导同学们在预习中解决问题和对化学平衡概念进行归纳等一系列的过程,有效打开了同学们的问题思维,促使同学们对于抽象概念的理解程度进一步加深,切实增强了同学们的思维能力,提高了课堂教学的实效性。

## 三、强化知识应用创新,提高同学们核心素养

化学知识同日常生活以及科技和环境等关系非常密切,教师在实际教学时,应以对同学们核心素养进行培养为重

点,促使同学们学科思维更加丰富,不仅可以在教学过程中,以同学们已经掌握的生活常识为前提,对教学情境进行创设,而且可以结合同学们已有的生活经验,实现生活化教学目标,进而对同学们的学习兴趣进行激发,促使其学习自主性显著提高,并鼓励同学们掌握运用化学知识对实际问题进行解决的方法,促使同学们化学思维实践等能力显著提高,由此提高课堂教学的效率。此外,教师要积极开展研究性与科技创新等学习活动,持续强化知识应用创新。比如,在对淡水资源缺乏和用水浪费等情况进行调查之后,教师可以鼓励同学们根据其已经掌握的知识,对家庭节水装置进行设计,鼓励同学们参加一些科创大赛活动。学习完硫氮氧化物相关知识后,教师可以要求同学们对身边的大气污染物成分进行探究,了解污染物的主要成分及其来源,并提出合理化的整治建议。学习完金属防腐和防护相关知识后,教师可以鼓励同学们从生活经验和常识角度出发,对如何进行钢铁金属防腐等进行研究,并撰写调查报告等<sup>[2]</sup>。教师应结合不同的教学内容,对社会和生产等结合点进行深入挖掘,指导同学们主动深入社会生活实际,开展一些综合性较强的实践活动。该种方式,不仅可以深化同学们对知识的理解,拓展同学们化学思维,而且有助于强化同学们的社会使命感,促使同学们核心素养得以显著提高,切实提高了化学学科教学的效率。

## 四、结合化学学科特征,强化科学探究教学

化学学科属于一门充满实验性的科学,如果未能在课堂教学中设置一定比例的探究教学,很有可能导致教学活动缺乏生命力。在科学探究活动中,主要是开展科学解释和发现创造等一系列实践活动,教师要在探究学习中,引导同学们以证据为基础,针对物质组成与结构等提出假设。在此情况下,开展合作学习,有助于促进同学们思维的提高,进而在探究过程中更好地对同学们的核心素养进行培养<sup>[3]</sup>。比如,在教学“盐类水解”相关知识时,教师可以对同学们进行提问:“如果把亚硫酸钠滴入氯化铁溶液中,会出现什么样的反应?”此时,同学们会回想其已经学习和掌握的知识,提出二者很有可能发生双水解反应,也有一些同学们会联想到氧化还原反应知识,提出二者也有可能发生此类反应。由同学们所提出的假设,教师可以要求同学们运用实验方法对假设进行验证,促使同学们可以利用化学思维与实验技巧等,对实际问题进行创造性解决,由此促使同学们学习化学知识的效率得以显著提高。

## 结束语

通过利用新型教学手段,调动起同学们的学习积极性,进而有效提高课堂教学效率,培养同学们的化学核心素养,实现相关化学教学目标。

## 参考文献

- [1]赵雅昕.基于问题式(PBL)教学模式的高中化学实验教学设计与实践研究[D].内蒙古师范大学,2020.
  - [2]何雯雯.化学学科前沿融入高中化学教学的策略与实践研究[D].沈阳师范大学,2018.
  - [3]周师捷.“教、学、评一体化”的高中化学教学实践研究[D].湖南师范大学,2019.
- 基金项目:本文系江西省教育科学“十三五”规划2019年度普通类重点课题《核心素养下的高中化学实验教学策略研究》(编号:19PTZD073)研究成果。