

# 基于核心素养下的高中化学教学有效性研究

朱露

江西省宜春市第九中学

DOI:10.32629/jief.v2i10.2223

**[摘要]** 随着我国学生发展核心素养的提出,落实到具体学科之中成为了学科的指引方向,更成为了有效教学课堂构建的理论指导。它不仅成为高中化学教学课堂变革的有力支撑,也能够为化学教师的教学活动开展提供更多的思路。所以新时期下教师必须以化学学科核心素养为方向来实施化学教学工作,以构建高效化学教学课堂。本文对高中化学核心素养与新课程教学的有效性进行了系列的研究。

**[关键词]** 高中化学; 核心素养; 新课程教学; 有效性研究

**中图分类号:** G633 **文献标识码:** A

## 引言

化学是高中阶段重要的理科课程,对学生未来的发展具有非常重要的意义。核心素养并不是一个单一的概念,而是包含了很多方面的内容,主要有学习能力,创新能力以及实践能力等六项内容。高中化学是一门典型的理科课程,不仅涉及理论方面的知识,还包括一些实践项目。因此,高中化学教师应该将核心素养的内涵理解透彻并找出其与化学课程之间的结合点,通过科学的方式在日常教学的过程中为学生渗透核心素养的内容,这样的教学模式不仅能在很大的程度上提高高中化学的课堂教学效率,还能促进学生的全面发展。我们就高中化学核心素养与新课程教学的有效性进行了系列的研究。

### 1 注重创设教学情境,提升学生“科学精神与社会责任”素养

传统教学模式已经不适用于现代新课程背景下的高中化学课堂教学发展。因此,教师应该对教学方法进行创新,并将核心素养的内容与教学内容相融合,以中华民族古代科学技术领域的伟大成就为背景,为学生创设生动的教学情境。教师可以在为学生讲解一些化学知识的过程中融入一些真实的科学故事,将教学的内容与社会发展以及与生活息息相关的各个方面结合起来,在合适的情境之中引导学生理解化学知识与社会、环境、科技等方面的联系,从而提升学生的“科学精神与社会责任”素养。

例如,教师讲解到人教版高中化学教材中“走进化学工业”这一单元的内容时,首先,教师可以以“侯氏制碱法”为案例为学生创设一个教学情境,为学生介绍一些侯德榜在制碱方面的伟大成就,引出化学知识与工业发展之间的联系,并在其中渗透“科学精神与社会责任”素养的内容,从而激发学生对于化学知识的学习兴趣。其次,学生在兴趣的驱使下会更想了解制碱的具体过程与原理,教师将先关的化学知识交给学生之后,再引导学生进行自主探究。第三,教师可以引导学生发现生活中的化学知识并充分体会核心素养的内容。

### 2 重视核心知识讲解,提高学生“学科本质与思想方法”素养

从近几年高考化学科目的考试内容来看,核心知识、基础知识占据较大的比重,比如元素周期表的内容、化学平衡的相关理论知识等。这些内容不仅是高考化学科目的重要内容,也能在很大的程度上体现了高中化学的学科本质以及学习思想。因此,高中化学教师在日常开展教学活动的过程中应该帮助学生建立完善的知识体系,对知识的内涵进行深度挖掘,使学生能从不同的角度理解化学知识。另外,教师还应该引导学生建立知识模型,将杂乱的知识进行整理归纳。

例如,教师讲解到高中化学教材中“金属及其化合物”这一单元的内容时,以“铝及其化合物”为例。首先,教师应该针对“铝”的单质以及化合物的基础知识进行详细的介绍,让学生对本单元的知识产生基本的了解。其次,教师应该对这一单元的核心知识进行总结,比如本章

节的重点和难点。第三,引导学生构建相关的知识的模型,比如将不同的铝的化合物的性质、化学式以及实验方法等内容表示出来,使知识点的排列更加具有逻辑性。这样的教学模式不仅能在很大的程度上帮助学生更好的理解化学知识,分清学习的侧重点与核心知识,还能使学生掌握更加科学的学习方法。

### 3 开展化学实践活动,强化学生“科学探究与创新意识”素养

新课程教育体制改革政策中提出了“高中化学教学的过程中,教师应该重视实验教学,通过实践教学使学生的科学探究与创新意识得到强化,从而培养学生的创新精神与实践能力。”因此,高中化学教师应该引导学生自主进行实验以及敢于提出疑问,而不是沿用传统的教学方法,将全部的实验内容以及理论内容都由教师一个人来完成。新课程教学背景明确了学生在课堂教学中的主体地位,教师应该通过启发性教学方法来引导学生进行自主学习和进行实验。另外,教师在开展教学活动的过程中还应该引导学生对知识点展开深入探究,在探究中培养学生的创新精神。

例如,教师讲解到人教版高中化学教材中“化学反应与能量”这一单元的内容时,教师可以带领学生到化学实验室开展实验教学活动。首先,教师可以将班级的学生分成若干个学习小组,然后为每个小组的学生发一些实验的用具,比如教师带领学生做在生石灰中加入少量水的实验,教师应该为学生准备相应的用具。其次,教师将实验的步骤以及注意事项交给学生,让学生在小学间进行实验。第三,教师引导学生根据实验的现象总结涉及到的化学知识,并对实验的内容以及过程提出疑问,供大家讨论。

## 4 结语

综上所述,新课程与教育综合改革是当前高中教育的重要课题,不仅对教师提出了更高的教学要求,还强调了核心素养在高中教学中的重要性。高中化学教师应该对核心素养的内容进行深刻的解读,并通过创设教学情境,重视核心知识的讲解以及组织实践教学的路径来开展高中化学教学活动。通过对高中化学核心素养与新课程教学有效路径进行系列研究,为提高我国高中化学课堂教学的效率提供一些有价值的参考,为国家培养高素质人才而努力奋斗!

### [参考文献]

- [1]田晓梅,康宁,赵俊东,何文.加强高中化学学科核心素养培养,提高学生科学思维能力——2016年高考化学探究性试题的分析与启示[J].考试研究.2017(02):36-44
- [2]吴明好.基于高考对学科核心素养的考查谈高中化学教学[J].中国考试.2017(03):31-37+44
- [3]曾晓军.基于化学学科核心素养的生活化问题教学思考[J].教育教学论坛.2016(09):265-266