

# 浅谈核心素养在化学教学中的作用

姜文浩

(贵州省铜仁市沿河土家族自治县沿河民族中学 贵州 铜仁 565300)

**[摘要]** 在新课程教学改革的要求下,对学生核心素养的培养受到人们的广泛关注,培养学生化学核心素养能够有效提高学生的化学学习能力,这对于以实验为基础的化学学科来讲,是十分重要的。化学核心素养的建立能够很好地帮助学生建立化学知识体系,对化学的学习产生浓厚的兴趣,进而有效提高教师的化学教学质量,有效促进学生的成长与进步。本文通过对核心素养在化学教学中的作用进行分析,提出培养学生核心素养的策略,希望对促进学生化学素养的培养做出积极贡献。

**[关键词]** 核心素养; 化学教学; 作用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.250

当前素质教育成为教学改革的重点,化学核心素养的培养成为化学教学的关键,其核心内容包括科学的价值观念、化学学科的理念、化学思维方式以及实验基础技能等。通过核心素养的培养,能够有效培养学生实验观察能力、动手操作能力、探究分析能力等。不断丰富教学内容,有效开拓学生的视野和思路,为学生的化学学习提供充足的动力,为学生学习能力的提高打下坚实的基础和保证,达到素质教育的目标。

## 一、核心素养在化学教学中的作用

化学核心素养的培养涉及化学学科的方方面面,针对具体的化学学习,教师要与学生积极配合,相互协作,不断在教学过程中培养学生的化学核心素养,有效改善化学教学质量和教学效率。

### (一) 帮助学生从宏观和微观两方面思考化学问题

化学是一门以实验为基础的探索性学科,由于涉及知识众多,学生在化学的学习中要注意诸多细节,既掌握宏观的反应和变化,也要掌握微观原子、分子的组成结构的变化以及化学性质的变化。这都要求学生建立化学核心素养,只有具备化学核心素养,学生才能从多个角度分析化学反应的本质,掌握物质的基本属性和能量转化之间的关系。同时能够很好地应用这些关系,解决更多的化学问题,这是化学学习中非常重要的思维方式。教师在进行化学实验讲解时,要注意培养学生通过现象看本质的能力,运用化学方程式对化学反应进行详细的表达,有效确保学生实验基础技能的掌握。只要具备了这种能力,不仅对化学学科作用很大,对其他学科的学习也是有益的,学习能力的提高对于学生的一生都是受益无穷的。

### (二) 帮助学生培养化学平衡和转化的理念

化学反应的本质就是化学物质之间的相互转化,发生一系列的反应之后,达到化学平衡。教师要针对化学反应过程中反应条件、反应速率等进行讲解,化学反应的平衡过程就是持续变化的过程。这个过程可以人为控制某些条件,加速反应速率或减慢反应速率对实验过程及走向进行控制。化学核心素养的培养,可以帮助学生进行持续深入的研究和学习,掌握化学反应的规律,进而培养学生化学反应平衡和转化的理念,运用这种理念可以有效解决很多化学问题,促进学生综合素质的提升。

### (三) 帮助学生培养独立分析问题、解决问题的能力

在学习化学时,学生必须具有敏锐的观察力和良好的实践能力。化学反应实际上是化学物质与物质之间的转化,通过培养学生化学核心素养来对学生化学知识进行系统化教学,使学生在脑海里建立化学知识结构框架,这样面对具体的化学问题就能够依据自己的知识结构做出快速准确的解答。同时学生必须学会对事实进行推理,在改变某些特定物质的过程中进行归纳整理和建立模型,以便得出相应结论。

经过这样完整的教学过程将帮助学生发展自己分析和解决问题的能力以及掌握基本的化学科学知识,达到新课程教学改革的目标,实现素质教育的目的。

## 二、培养学生化学核心素养的策略

学习化学不同于其他学科,为了培养学生的基本相互联系和转化的化学核心素养,使学生能够转变思维并掌握基本技能,教师可以从学生的能力、认知、情感和态度等方面加强教学。首先从制定化学教学目标开始,以培养学生的核心素养为目标,最重要的是让学生在扎实的知识理论上进行学习,不断提高学生自己的学习能力。化学知识既繁琐又复杂,教师可以使用思维导图来帮助学生在建立完整的知识体系。许多学生会产生有关化学知识的思维障碍问题,并且很难在学习中找线索。主要原因是学生没有扎实的基础,没有在化学知识之间建立有效的内部联系,使教师化学教学受阻。教师可以指导学生在教学过程中使用思维导图模式,使用生动的框架结构在知识之间建立牢固的联系,然后正确指导学生进行使用。使学生可以在学习时进行思考,并通过结合知识系统来达到积累知识的目的。

其次,教师应为学生提供更多的实验操作机会,并指导学生进行正确的科学实验加以研究,以激发学生的探索兴趣。化学是一门通过实验展示知识的学科。如果学生难以理解其中蕴含的知识点,教师可以组织学生进行详细的实验操作,以便学生掌握实验过程并体验探索的乐趣。为提高学生对化学问题的分析能力和实践技能提供有效的指导,为学生的深入持续学习打下良好的基础。实践表明,学生可以通过实验加深对知识点的理解,同时也可以通过实验启发更多的灵感,使学生在保证实验准确性和安全性的同时,达到对知识点的掌握,其中使用更多的创新理念能够使学生掌握更多的科学实验思维。

## 结论

综上所述,面对新课程教学目标改革,化学教师要紧紧围绕培养学生核心素养为目标,以丰富的化学知识和新奇的化学反应来吸引学生不断探索,加强对化学学习的认识,从而为提高学生的学习能力和化学综合技能打下坚实的基础和铺垫。教师要充分利用学生的特点和学习情况,加强教学的有效性,创新教学思维,提高学生的动手操作能力,实现学生化学综合素质的提升,建立化学核心素养,达到素质教育的目的。

## 参考文献

- [1] 邓丽娟. 核心素养视域下化学实验有效性探索[J]. 新课程研究(中旬刊), 2018(10): 115-116.
- [2] 刘艳. 基于化学核心素养的化学微课程案例开发研究[D]. 合肥: 合肥师范学院, 2018.
- [3] 黄荣华. 化学有限教学方法的最优化研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2018.