

成分,课前预习的学生会直接回答:“氧气”。但化学理论则指出,空气含量最大的成分氮气,对此,化学教师就在此基础上引导学生分别探究氧气和氮气的化学特性,促使学生在探究化学性质中了解生活现象来源。再以《分子和原子》一课为例,化学教师在基于“由现象过渡到本质”的教学原则基础上梳理教学思路,引导学生观察现实生活中的“石块”、“可乐”、“水”等常见物体形态的化学组成部分和形态,有效充实课堂教学内容,提高课堂教学效率。

### 3 实施有效分层教学 注重学生个体学习差异

化学教材是面对大部分学生,其知识难易程度也以中等生情况为主。对于这种教材设置,教师在课堂上反复讲解知识点,目的在于让学困生可以理解掌握,但对于优等生而言则较为枯燥,长期以往还会消磨学习化学积极性。对此,化学教师在教学中可根据教材知识结构设置阶梯式问题,多方位展示教学内容,促使学生思维紧跟教师教学思路,从逐层回答问题过程中树立学习自信心,激发学习兴趣。以“铁与硫酸铜的反应”一课为例,教师可从以下三个问题进行教学:①阐述铁和硫酸铜溶液反应的实验现象;②写出铁与硫酸铜反应的化学方程式;③当铁与硫酸铜溶液发生反应后,固体物质的质量有何变化;让A层学生回答题目③,让B层次学生

回答②,让C层次学生回答①,由此一来,不同层次学生均在教学中感受到学习的乐趣,提高化学学习效率和质量。在此过程中一般水平学生可以在原有基础上得到提高,而学习困难学生达到课程标准的合格范围,最重要该教学方式充分体现学生主体作用,打破传统教师占据课堂地位现状,提高教学效率和质量的同时真正达到学以致用目的。

### 4 结语

总之,众所周知,化学是一门抽象性较强的学科,更是初中教育重点和难点。该学科在于培养学生科学思维,提升综合素质。教师应采取多元教学方式,活跃思维的同时增强分析问题和解决问题能力,真正提高化学教学效率。

### 参考文献

[1]傅日昌.浅谈初中化学教学的几点体会[J].考试周刊,2017(67):143-143.

[2]刘志伟.新时期初中化学教学的创新实施[J].东西南北:教育,2017(17):00112-00112.

## 高中化学实验中中学生化学学科核心素养的培养策略

谢鑫

(赣县中学北校区 江西 赣州 341000)

**【摘要】**普通高中化学课程是与义务教育化学或科学课程相衔接的教育课程,是落实立德树人根本任务、发展素质教育、弘扬学科精神、提升学生核心素养的重要载体。化学学科核心素养是学生必备的科学素养,是学生终身学习和发展的基础,化学课程对于科学文化的传承和高素质人才的培养具有不可替代的作用。在化学教学中,教师不能一味地给学生灌输理论知识,而是应该让学生将学到的知识运用到生活中。当学生会将所学知识运用到实际生活中,才能真正达到素质教育的目标。教师在教学中培养学生的自主学习能力,对学生的发展能起到良好的促进作用。下面,笔者就当前化学教学中中学生自主学习能力培养的现状进行分析,并提出有效的对策。

**【关键词】**高中化学;化学学科;核心素养

### 引言

在新时代的社会背景下,社会经济都在飞速发展,为培养出适应社会发展的高素质人才,对培养学生的核心素养引起了高度的重视。教育部也对此发布了相关的文件指导,随着教育部文件的出台在培养学生的核心素养方面就对学生又提出了更高的要求。学生的核心素养的培养是教育的重中之重,核心素养是可以让学生终身都会受益的,它不仅仅是要求学生在课堂中学到知识,最重要的是学生通过学习要拥有良好的品质、正确的价值观以及优秀的自我发展能力,这才是教学的最终目标。在高中化学教学中,对于学生的核心素养主要是通过日常的课程学习中培养的,它不仅是教学的重要目标更是教师评价学生的重要准则。如何通过高中化学的课程学习培养高中生的核心素养是目前高中化学课堂中亟待解决的问题。

### 一、宏微结合,培养学生的宏观辨识与微观探析能力

教师在化学实验教学中,以宏观现象为出发点,以微观分子结构分析作为落脚点,把宏观现象和微观分子结构分析结合在一起,让学生在实验中逐渐形成观察、识别化学宏观现象的能力,以及探究微观分子结构的能力[3]。这样一来,化学实验呈现出来的不再是冰冷抽象的符号,而是宏微结合的具体内容,学生也不需要死记硬背,可以通过观察宏观现象与分析微观分子结构,更好地理解并记忆化学知识点。例如,做“离子反应”化学实验时,首先,教师让学生亲自操作实验,学生通过操作可以真切的观察与识别溶液由红色变为无色,产生白色沉淀和电流计指针偏转幅度逐渐减小的宏观现象,推断出稀 $H_2SO_4$ 与 $Ba(OH)_2$ 溶液发生了反应,使学生形成良好的宏观现象辨识能力。其次,教师从微观的角度让学生分析 $H_2SO_4$ 与 $Ba(OH)_2$ 混合前在水溶液中微粒的存在形式,得出稀 $H_2SO_4$ 与 $Ba(OH)_2$ 溶液反应的实质是 $H^+$ 与 $OH^-$ 结合生成了极弱电质水、 $Ba^{2+}$ 与 $SO_4^{2-}$ 结合生成 $BaSO_4$ 难溶物,使溶液中离子浓度减小的反应机理。最后,让学生从宏观辨识与微观探析中得到相应的反应方程式。

### 二、当今高中化学教学现状

#### (一)忽视对学生创新能力的培养

在目前的大多数学校进行化学学科的教学时还是采用传统的教学模式,在课堂上只是对学生理论知识进行传授,注重于学生对知识的掌握。而对于学生创新能力的培养微乎其微到几乎可以忽略不计,导致在目前的高中化学教学中重视理论教学轻视实践教学,从而使学生对所学的化学知识感觉非常抽象,认为是距离我们非常遥远的一门学科。在这种情况下,学生在化学中学习到的知识是抽象且枯燥的,长此以往学生就会失去对化学学习的兴趣,对于培养学生的创新能力与实践能力有着很大的不利影响。在对化学的学习中缺乏一定的实践导致学生在生活中遇到相应化学问题时并不能很好地运用所学的化学知识来解决问题。

#### (二)学生缺乏实践,缺乏思维训练

虽然很多学校在新课改的背景下进行了一定的核心素养的培养,但是实施的效

果却并不是非常理想,教师虽然在课堂中注重对学生道德素养、语言素养的培养,但是却缺乏对学生实践能力的培养。在课堂中教师依然是采用原有的教学方式的教学活动,注重对理论知识的教学却忽略学生的实践教学,对学生思维能力的培养也只是在教材的基础上进行,对学生的思维培养是狭隘的。在教学中想要培养学生的思维能力就要进行相应的实验教学,让学生的学习不再是枯燥的化学理论而是让学生在实验中得出相关结论,这样的学习有利于学生对知识有更深刻的记忆。

### 三、培养学生自主学习能力的化学教学策略

#### (一)情境有趣有味,激发学生自主学习兴趣

纵观多年的教学经验,笔者可以得出经验:要想有效地开发出教学的意义和价值,就必须选择和学生兴趣、意志与心情符合的教学法。基于此理论与认识,高中化学教师必须积极地创设趣味化的教学情境,让学生处于符合自身兴趣、爱好的情境中,从而激发学生的学习兴趣和激情,以此培养学生的自主学习能力,培养学生的自主探究精神。

#### (二)在自主学习探究学习中培养学生的化学核心素养

想要培养学生的化学核心素养首先教师应转变教学模式,在教学中不再采用传统的教学模式,在课堂上转变学生被动接受知识的局面,发挥学生的主体作用,将课堂还给学生。发挥学生的主观能动性,创建自主探究学习的新模式,让学生积极主动地参与到学习中来,提高学生学习效率。教师为促使学生进行自主探究学习可以适当地组织一些活动来引起学生的兴趣,比如趣味实验、辩论赛、社会实践等活动,让学生形成自主学习的方式,让学生在自主学习获得更多的化学知识,对化学的价值和作用有正确的认识,促使学生核心素养的形成。

### 结束语

化学学科核心素养是学生化学学科知识的必备素质能力,也是学生适应未来与社会的必要能力。因此,高中化学教学中应注重培养学生的化学学科核心素养,教师应加强实验教学,借助化学实验培养学生的化学学科核心素养,促进学生综合素质能力的全面发展。

### 参考文献

[1]李俊山.高中化学教学中学生科学探究能力的培养策略[J].名师在线,2019(36):17-18.

[2]王彦铎.化学实验下学生化学核心素养的培养策略研究[J].科学大众(科学教育),2019(12):20.

[3]胡贤贤.高中化学教学中学生实验探究能力的培养策略探讨[C].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2019年教育信息化与教育技术创新学术论坛年会论文集.中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会:重庆市鼎耘文化传播有限公司,2019:139-141.