

# 浅谈高中化学反应原理教学的问题与解决策略

张 勇

(佳木斯市第八中学 黑龙江 佳木斯 154002)

**【摘要】**化学核心素养要求学生掌握“动态平衡”“宏观辨识、微观探析”等技能,在化学反应原理知识板块中,化学核心素养的培养是重中之重。高中化学教师在对其进行教学研究的时候要研究具体的知识点教学,同时要立足学生的化学学习实际,以学生的学习情况为基础,有针对性地剖析学生在化学反应原理教学中存在的问题,然后提出针对性的解决措施,以期能提高高中化学反应原理教学效果。

**【关键词】**高中化学; 反应原理; 问题; 解决对策

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.172

化学核心素养包括“宏观辨识、微观探析”“变化观念、平衡思想”“证据推理、模型认知”“实验探究、创新意识”和“科学态度、社会责任”五个方面。基于化学核心素养的化学反应原理教学,需着重把握“宏观辨识、微观探析”和“变化观念、平衡思想”这两点。化学反应的本质是新物质的产生并伴有能量的转换,因此,从原子和分子的角度看问题是学生应具备的基本能力,而化学反应原理模块的教学则需学生掌握动态平衡分析的技能。

## 一、“化学反应原理”的难点分析

为了全面响应和贯彻新课程改革的要求,化学学科的教师需要改变传统的教学模式,在不断组织探究性活动的同时,锻炼学生的思维创新能力和自主思考能力。另外,在“化学反应原理”模块的教学中,教师要添加对难点的分析,同时,还要引导学生对教学难点进行合理有效的分析。下面是“化学反应原理”具体的难点分析。

### 1. 教材知识内容抽象

“化学反应原理”中的知识包括“化学反应与能量”“化学反应速率和化学平衡”“溶液中的离子平衡”等。这些知识概念比较抽象,对该内容的学习不能仅仅停留在概念本身,要理解化学反应原理的本质,而且要将所学的知识连贯起来,并结合实际进行灵活运用。虽然教学目的是使学生达到灵活运用知识的程度,但是当学生看到这些抽象和过于集中的知识概念时还是很难拓展和活跃自身思维,无法很好地提高自身的创新能力。这同时也是教师在教学时的重点和难点,因此,教师需要在具体的化学教学设计中实施有效策略,以便学生融会贯通地理解“化学反应原理”。

### 2. 学生缺乏学习兴趣

由于化学学科教学本身存在一些弊端,加上知识内容的烦琐性,有些学生对化学学习失去了兴趣,不愿意积极主动地参与课堂互动和师生间的合作交流,尤其在“化学反应原理”这一模块的学习上。学习这一内容时,学生本来兴趣就不高,现在还需要进行相应概念运用的理解和辨析,就会更加没有学习的动力和兴趣。学生缺乏对“化学反应原理”知识的学习兴趣是这一模块教学面临最主要的问题,也是教学方面最大的难点和阻碍。因此在实际教学中,教师应尊重学生的主体地位,让学生发现化学学习的乐趣所在,激发学生参与课堂互动的兴趣,继而使其积极地参与到化学实验探究活动中,最终提高学生的化学学科核心素养。

## 二、提高高中化学反应原理教学质量的对策研究

### (一) 深度挖掘知识点价值, 激发学生兴趣

化学反应原理相关内容的理论性非常强,并且很多内容与现实生活之间的联系并不紧密。想要在这些内容的教学过程中激发学生兴趣,那么便要对其知识点的应用价值进行深度挖掘。例如,在学习化学反应与能量相关的知识点时,教师便可以让其学生尝试自己制作水果电池,并向学生进行新能源与新型电池,以及金属腐蚀等相关知识的拓展;可以在学习化学反应速率以及化学平衡相关知识点的过程中,引导学生通过合作学习的方式讨论氨工业以及其他的化工产品生产所需要的条件;可以在学习溶液当中的离子平衡相关知识点的过程中,引导学生共同讨论如何去除氯气当中的氯化氢的原理,或者如何去除二氧化碳当中混入的氯化氢的原理;可以在教学沉淀溶解平衡相关知识点时,与学生一起讨论为什么含氟的牙膏能够起到保护牙齿之类的生活常见问题。

### (二) 深研新课标, 防止教学难度加深

教师需要对新课标进行深入研究,将相关知识点的教学要求准确把握,不要盲目地设定过高的教学目标,使得教学深度与难度加大。例如在教学化学平衡相关知识时,很多教师都喜欢对等效平衡等问题进行补充性教学,这部分内容便以及超过了新课标的教学要求。对于这样的问题,学生在理解的过程中会有一些的难度,使学生理解平衡的一般规律时产生困难。虽然在高考当中化学反应原理相关知识所占的比重较大,同时这部分知识点也是研究化学知识的基础,但在教学工作中,教师必须要对学生学习基础知识,以及学生认知能力发展的一般规律进行重视,不要盲目追求一步到位的教学目标。

在教学过程中,很多教师会引用一些高考原题作为典型例题开展教学活动,而这种教学方式对于学生思维能力的培养并不能起到有效帮助。在教学工作中笔者会发现,很多典型例题在长时间的学习过后,很少有学生会留下深刻的印象。因此在教学工作中,教师要将重点放在基本原理的教学上,加强学生对基本原理的理解,使学生能够更好地应用基本方法,打好学生的基础。

### (三) 发挥微课功效, 突破教学难点

微课是一种新形式的教学手段,在教学中合理的应用能更好地弥补课堂教学的诸多不足,若是能在化学反应原理学习中对此进行应用,相信是一种很好的辅助教学手段。

如,教师在讲授较难知识内容的时候,要结合基础知识内容和新知识内容做好教学衔接,通过知识内容设计为学生展示各项知识间的联系,并将其制作成微课,教师也可将重点和难点教学衔接在一起,制作成系列微课。学生在微课教学中回看视频,教师再从旁指导,在引导学生理解的同时,让学生在学的过程中不断地感悟,这样能更好地树立学生的主动学习意识,也能让学生在理解和感悟中内化知识。微课教学的针对性,能让学生在掌握了化学平衡相关知识点之后,能够自主将知识点迁移到电离、水解、沉淀溶解等的平衡问题上,将平衡类问题的共同特征有效应用。学生可以在自主对比的过程中,构建起平衡相关的简单知识网络,使学生的知识体系更加完善。同时,教师还可以引导学生对勒夏特列原理加强应用,分析平衡移动会受到什么样的外界条件影响,还可以引导学生应用化学平衡常数进行知识点的迁移,对其他平衡常数的学习当中。

### (二) 在教学中增设提问环节, 促进师生互动

在化学反应原理的教学课堂上增设提问的环节,能够实现学生和教师之间的高效互动,是提高师生互动频率的有效途径。想要确保师生互动的环节能够在教学当中发挥优势,提问则是一门“技术活儿”,教师需要掌握一定的技巧。在实际的教学当中,教师需要结合教学内容合理地设计提问环节,选择能够启发学生思维的问题进行提问,从而引导学生进行自主的思考和探究。秉持着“教是为了不教”的教学理念,通过设置提问环节,根据学生的作答情况,教师可以及时掌握学生的实际情况,对于学生在学习过程中暴露出来的不足之处,采取合理的教学方法针对性地进行教学,有利于提升教学的有效性。

### 参考文献

[1] 郭鸣. 学科思想在高中化学教学中的渗透——以“化学反应原理”为例[J]. 西部素质教育, 2018, 4(13): 246.

# 初中语文古诗词有效教学方法探析

陈 婷

(广东省梅州市平远县平远中学 广东 梅州 514600)

**【摘要】**古诗词作为中华优秀传统文化传承和弘扬的重要载体,是中华民族人民智慧的结晶、文化的荟萃,同时也是初中语文教学内容的重要组成部分,所以,进行古诗词教学有效性的提升至关重要。在初中语文古诗词教学中,教师应从课堂实际教学情况出发,注重生动活跃的课堂教学氛围的创设和学生课堂主体地位作用的发挥,积极进行古诗词教学活动的丰富,以促进初中语文古诗词教学有效性的实现。

**【关键词】**初中语文; 古诗词; 有效教学; 策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.173

古诗词见证了中华上下五千年的历史和中华文化,并在中考中占据了很大的比重,所以初中语文古诗词教学质量和有效性亟待提高。传统的应试教育要求进行的初中语文古诗词教学已不符合新课改的教学需求和教育初衷,所以语文教师需积极进行古诗词有效教学方法的创新和优化,使学生对古诗词教学活动有更积极的参与性,实现初中语文古诗词教学质量和效率的提升。本文先对初中语文古诗词教学的意义进行了分析,进而提出了初中语文古诗词有效教学的方法和策略,以为高效的古诗词教学课堂的构建奠定坚实的基础。

## 一、古诗词教学的意义

### 1. 促进学生思维能力的拓散和发展

古诗词作为一项极具教学魅力、具有独特想象力的艺术,在初中语文教学中占

有这重要的地位,进行古诗词的解读,需学生充分发挥自身的想象力进行作者思想情感的体验和共鸣,这在无形中促进了学生思维的拓散和思维能力的发展。

### 2. 促进学生正确价值观的形成

初中阶段的学生正处于人生观、价值观、世界观尚未成型和正确养成的关键时期,极易受到外界因素的影响,所以在引导学生进行古诗词学习的过程中,要能够使学生深切感受到古人优秀的道德品质,在潜移默化中受到古诗词优秀思想的熏陶,促进正确三观的养成,为学生的全面发展奠定良好的基础。

### 3. 促进学生语文素养的提升

新课改的持续深化要求教师需注重学生综合素养的培养,而古诗词的教学能够在学生语言能力提升、语文素养养成等方面发挥出极大的教学优势,符合了新课改