

# 基于核心素养的初中化学教学情境创设研究

刘雪婷

(大连第八十中学, 辽宁 大连 116033)

**摘要:**在我国初中化学课程改革的背景下, 核心素养已然成为化学课程改革的核心部分。通过初中化学课程改革已经将传统的学科教学向着素质教学方向转化, 并且就目前的情况来看, 已初见成效。目前, 国内所有初中学校都面临着一个非常迫切的问题, 就是如何在化学课程教学中培养学生的核心素养。经过相关教育工作者多年的教育实践发展, 在化学课堂教学过程中通过创设情境教学能够有效地培养学生的核心素养。基于此, 本文主要研究在核心素养基础上, 如何在初中化学课堂教学中创设情境教学环境, 帮助学生更好进行化学知识学习。

**关键词:**初中化学 核心素养 情境教学 创设方法

**中图分类号:** G641 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2022) 11-0140-03

在初中化学课堂教学中实施情境教学, 将化学知识点融入情境中, 让学生在情境中深入了解化学知识, 能够起到激发学生学习积极习惯, 促进学生学习效率的目的。在情境教学模式下, 学生的认知能力也能够得到有效提升, 与此同时也能够起到培养学生核心素养的目的。情境教学方式在很早之前就已经被应用到课堂教学中了, 但是结合调查发现, 现在教师们只有在公开课上才会积极主动地去使用情境教学方法, 在平时的课堂教学过程中使用的频次非常低, 都是直奔主题。出现这种情况的主要原因就在于教师认为情境教学模式在创设的过程中所耗费的时间太长, 并且认为其对于促进学生学习没有太大的作用。基于这种情况, 需要让教师们认识到教学情境创设的重要性, 从而有效提升情境教学的实用效果。

## 一、培养学生化学核心素养需要创设情境

### 1. 发展学生核心素养理念的提出

发展学生的核心素养是在国际教育竞争中被提出的, 能够在现代化高速发展的时代背景下提升教育素质的主要方式。通过提高学生的核心素养能够增强其思维逻辑能力, 同时让学生养成一个良好的创新意识以及勇于思考的习惯<sup>[1]</sup>。在对学生的核心素养进行培养的过程中, 首先需要重视对其专业技能方面的培养, 还有就是思维方式以及探究习惯的培养, 学生长期在正确的教学环境中学习, 能够逐渐养成独立思考问题并解决问题的能力, 对于社会环境的适应能力也将有所提升。化学核心素养对于初中生来说具有非常重要的意义, 将直接决定其未来发展的方向, 其中包含了宏观辨识、微观探索以及证据推理等等。

### 2. 利用情境教学提升学生核心素养

培养学生的核心素养是目前教育工作中的一项主要任务, 通过培养学生的核心素养能够帮助其更加深入地了解

化学知识内容, 同时还能够通过情境的变化, 让其了解专业技能的使用方式。化学教师在执行教学计划时, 首先需要培养学生核心素养的重要性有一个正确的认识, 在此基础上才能够结合每一位学生的实际发展情况制定具有针对性情境教学计划, 帮助树立起正确的思维意识以及基本观念和意识。学生在特定的情境下学习能够更加直观的知识点的核心内容, 同时还能够增加学生对于化学知识点的掌握。因此教学在设置教学情境时, 需要重点考虑其有效性, 帮助学生将知识进行迁移, 从而更加高效地培养学生的核心素养。

## 二、化学教学情境的创设原则

### 1. 紧密贴合教材内容

教师在利用情境教学方式进行化学课堂教学时, 首先需要对教材的内容做一个全面的了解, 从而更好地将教材的主要内容融入情境教学模式中, 并且还要深入地挖掘教材内潜藏的关键性知识<sup>[2]</sup>。通过以上方式实现情境教学和教学内容有效融合的目的, 例如在学习“制取氧气”这节课时, 教师要提前设置教学情境, 然后将相关化学实验所需的器材准备好, 然后在课堂教学中自己亲自为学生进行演示, 从而让学生更好地融入课堂教学中, 并且要对一些关键性的知识点进行重点解析, 学生在观察化学实验时, 不仅能够看到氧气制取的过程中, 同时也能够分析制取氧气需要的条件, 通过一个简单的化学实验能够让学生思考化学反应过程中所产生的重要知识内容。通过化学实验还能够为学生创设一个良好的专题学习环境, 让学生在这样环境中更好地学习化学知识。

### 2. 科学真实性原则

教学情境并不是随随便便创设出来的, 好的教学情境能够让学生的主动地加入其中。良好的情境有一个最关键的

特点就是真实性,让学生能够在学习过程中联想到生活,这样也能够加深学生对于知识点的深刻了解。例如在学习“走进化学实验室”这节课时,教师需要将化学实验的严谨性表现出来,并且将其当成一个重点教学内容教给学生。我们在学习化学时,最早接触到的实验器材应该就是酒精灯和玻璃试管。这两个化学实验器材本身是非常好理解的,一个加热一个装化学实验所需的物质。但是在使用过程中,需要注意的点很多,这些实验注意点主要的作用有两个,一个就是保证实验的安全性,一个就是保证实验的真实性。这两个作用对于化学实验来说都是重中之重,所以对于化学实验注意事项的讲解是非常关键的教学部分<sup>[3]</sup>。教学在讲注意事项时一定要进行实际演示,因为教师的每一个动作学生都能够记在心里,而如果通过讲解,那么学生可能无法理解。

### 3. 引发思考原则

知识学习最核心的目的就是为了能够正确地去利用它解决实际生活中的问题。针对这个目的,就是也可以通过教学情境创设的形式实现。教师在课堂教学的过程中,将教学情境由简到难的循序逐地进行设置,并在每一个阶段的教学过程中设置一些和实际生活相关联的问题,从而让学生的主动地加入思考中,更好地帮助学生树立起正确的思维意识。

### 4. 生动简明原则

在实际的化学课堂教学过程中,教师的情绪是确保教学质量的主要原因。教师在课堂上要以最饱满的热情向学生传授化学知识,从而起到带动学生学习的作用,也能够让学生更好地融入课堂教学氛围中,提升课堂可操作性<sup>[4]</sup>。例如,在讲甲烷相关知识内容时,可以先给学生播放一段关于甲烷介绍的视频,让学生初步的了解一下甲烷的形成和特点。视频是帮助学生理解化学知识的关键,也是最简单的课堂主要知识点导入方法。

## 三、化学教学情境创设的途径

“情境学习”理论认为:知识的学习和创造是学习者和情境互动下的产物。构建主义认为学习环境中情境、协作以及会话是其中最重要的几大要素。其认为知识不是单单通过教师才传授得到的,还有是在情境学习的过程中总结出来的。学生在教师的帮助下,再借助必要的学习资料,从而主要的去获取知识点。教师创建教学情境就如同是为学生提供了一个生长的土壤环境,学生和教师在此过程中不断的交流、分析问题以及解决问题,助力学生在土壤中更好地成长。在此过程中,教师需要采取有效的方法去激发学生的学习欲望,让学生能够积极主动地加入学习氛围

中,促进学生主动思考意识的养成,从而培养学生的化学核心素养。化学知识和我们的生活有着非常密切的关系,通过学习化学知识并将其运用到日常生活中,能够更好地解决生活中出现的各种问题<sup>[5]</sup>。而教师在创设教学情境时,也要也需要让情境和学生的日常生活相关联,这样能够让学生更加深入地了解化学知识在实际生活中的使用方式。下面我们来说说创建化学情境的几个主要途径。

### 1. 利用化学历史创设情境

英国著名科学家培根曾表示:读历史能够使人明智。通过运用化学历史创设教学情境具有非常独特的育人作用。我们在运用化学历史创设教学情境时,首先需要结合实际教学内容选择与之相匹配的化学历史,并且将所要讲的知识点相关的化学家陈列出来,将他们当时在研究化学知识的过程以及方法讲给学生们听。以这种方式创设教学情境,不仅能够提高学生们的学习的热情,同时还能促进学生对知识的思考和理解,让学生养成像那些化学家们一样的探索精神,陶冶情操。

### 2. 通过挖掘新闻资料创设情境

新闻是反映当代社会发展的重要窗口,从新闻资讯中挖掘、整合、利用相关知识并将其利用到化学情境教学中,能够让学生接触到更多的信息,同时还能够发散学生的思维,助力学生养成良好的思维能力,深刻地感受化学知识和实际生活的密切关系。

### 3. 利用科技成果创设教学情境

科学技术的发展离不开科学家的努力,用科学技术成果创设教学情境,能够让学生深刻地感受科学技术发展给学生内心带来的冲击,感受化学在时代发展作用下实现的创新进步,而且通过这种方式还能够培养学生的社会责任感以及创新精神。

### 4. 利用社会体验创设教学情境

化学现象在我们的生活中经常出现,化学知识也经常被我们利用,虽然有时不知道其根本原理,但是却清楚地了解其能够产生的作用。通过平常我们在生活中接触到的事物为基础来创设教学情境,学生通过目前所学的知识是无法全面的对其进行解释的,从而激发学生的学习欲望。学生在学习完一个新的化学知识之后,会迫不及待地将其运用到日常生活中,并从中获取成就感,在这种情况下,还能够让学生更加全面地了解化学知识的实际意义。

### 5. 在化学实验过程中创设教学情境

前面我们提到过,化学情境的创设讲求一个真实性,而这个真实性如何才能够被完美地体现出来呢,最简单的方式就是通过化学实验来实现这一目标。化学实验是对化学

现象进行解释的最简单也是最科学的方式,同时化学实验现象也是最真实的情境体现。化学知识的学习离不开化学实验的支持,只有将课堂上所学的化学知识通过实验的形式进行诠释,这样才能够让知识更具科学性,也就是我们所说的真实性,所以在化学实验中创设化学情境是体现化学情境真实性的最有效方式。

#### 6.温故知新中创设教学情境

新知识的学习需要以旧知识为基础,利用学生已学的知识作为创设教学情境的基础,让学生通过思考旧知识从中获取全新的知识,从而使学生的思维更加清晰。情境的创设是学生对于学生化学在形象上的感知以及在思维方面的扩充。通过引导学生利用已学知识去解决未知的问题,并在解决问题和发现问题的过程中挖掘全新的知识内容,从而将情境育人的作用充分发挥出来。学生可以在情境中感受接收全新知识的过程,促进学生积极主动构建知识体系的意识,积极了解知识的内涵。

#### 四、创设情境中融合核心素养的理念

培养学生化学核心素养是最主要的教学目标之一。在情境教学的过程中融合核心素养的培养是目前我国需要重点关注和实施的教學问题。在传统的教学过程中,教师的教学方式主要以“填鸭式”为主,学生在这个过程中一直都在被动地接收教师所讲的知识,虽然能够让学生的学习成绩得到有效的提升,但是对于促进学生思维发散没有起到关键性的作用。现代化的教学模式是要将教学活动建立在学生情感上的,如果沿用传统的教学方式,学生将很难接受教师所讲的内容,需要在课堂教学中探索全新的教学模式,让课堂氛围朝着符合当代学生喜爱的方向发展。化学情境教学的真实性以及合理性将直接影响学生学习化学的效果,这就要求教师在创设教学情境时,要和核心素养教学思想紧密结合,通过优化情境素材,创设出学生能够接收的情境教学环境,这样才能够达到情境育人的作用,确保情境教学的科学性。

#### 五、关于情境教学在化学课堂教学中的思考

第一,课堂教学是有多个教学情境组成的一个系统化的教学主体。在目前的教学实践中不难发现,情境和知识之间缺乏一定的关联性。针对这种情况,初中化学教师需要清楚地认识到,情境模式并不是用来做课堂导课的工具,而是需要将这种教学模式贯穿于这个化学课堂教学中。在情境教学的过程中,可以通过一个简单的问题让学生都对此进行深入思考,然后在解决问题的过程中,又能够发现新的问题,这样的方式能够让学生在一个情境中通过不断

地解决问题从而学习全新的知识,从而进一步落实培养学生核心素养的目的。

第二,学生和情境之间并不是独立存在的,而是相互作用,相互成长的。学生通过在情境中学习能够发现并解决问题,而情境会随着学生解决不同问题的基础上不断地变化自身的表现形式,就这样相互作用,从而实现共同成长的目的。情境让多个知识点变成一个完成的整体,使其具有非常完善的知识机构,形成知识体系。通过情境创设能够让化学中抽象的知识点变得具象化,同时能够让相对难理解的知识部分在和实际生活相融合的过程中变得更加具有现实意义,这就是情境所能够达到的最佳效果。

第三,初中化学教师需要正确的认识情境教学的作用,情境教学方法虽然能够有效地提升教学效果,让学生养成良好的学习习惯。但是并不是所有的课程都能够利用情境教学的方式去完成教学目标。需要通过分析教学内容的结构以及所要表达的意思,然后就通过分析判断所要讲的教学内容是否符合情境教学的基本要求。因此,在运用情境教学模式实施教学活动时,需要先对所要讲的课程内容进行分析,并思考其是否能够通过创设情境教学模式去执行教学活动。

#### 结语

综上所述,教学情境的创设在教学课堂教学过程中具有非常重要的意义,是提高学生核心素养的重要方法。创设良好的创设不仅能够激发学生的学习热情,同时能够让学生更好地融入教学活动中,从而帮助学生更加深入地了解化学知识,提升课堂教学效果。化学知识和我们的日常生活息息相关,所以可以通过实际情境创设来对化学知识进行解释,这样不仅能够让学生更好地理解化学知识内容,还能帮助学生养成利用化学知识解决生活问题的能力。

#### 参考文献

- [1]李晓华.培养化学学科核心素养的教学情境创设研究[J].中学课程辅导(教师教育),2021(15):77-78.
- [2]王秀阁,曹银慧,孟祥军等.指向核心素养提升的化学教学情境创设[J].教学与管理,2019(34):73-75.
- [3]王玲.基于化学学科核心素养的教学情境创设[J].新课程(下),2019(08):96-97.
- [4]苏淑琼.浅谈核心素养下初中化学教学情境创设[J].新课程(中),2019(05):54.
- [5]袁梦.基于化学核心素养的教学情境创设及思考[J].教育现代化,2018,5(30):246-247.