

# 体验式教学在初中化学教学中的运用

李会

(连云港市东海县石湖中学, 江苏连云港 222302)

**摘要:** 化学学科内容理论性强, 充满了大量的化学概念和化学实验, 对学生而言具有较大学习难度, 因此到了九年级才会开设化学课程。传统化学教学模式以理论教学为主, 实验教学内容较少, 学生只能通过语言来理解化学概念和化学理论, 学习效率普遍较低, 并很容易丧失对化学的学习兴趣。而体验式教学着重关注学生的学习感受, 力求使用各种教学方法让学生体验到理解知识的整个过程, 并培养学生的各项能力, 可以有效提升学生的思维能力和理解能力。本文对体验式教学在初中化学教学中的运用进行了深入研究, 并提出一些具体运用策略。

**关键词:** 体验式教学; 初中; 化学

人类可以通过语言记忆知识, 但只有通过实践和体验才能逐渐理解, 并将其运用到日常生活当中, 尤其是面对抽象程度和复杂程度较高的知识, 人类只能通过思维和实践来进行理解。因此学生很难通过语言掌握化学知识, 传统的教学模式并不适合于化学教学。

对义务教育改革的呼声越来越高, 各学科教师也开始在教学过程中尝试各种教学方法, 并将优秀的方法推广开来, 而体验式教学已经在化学教学中产生了大量的实践经验, 可以让学生透彻理解化学教学内容, 使学生掌握化学研究的方法, 从而提升学生的各项素养和综合能力, 并让学生将化学知识活学活用到生活当中。

这样学生才能打下坚实的化学基础, 为日后学习更高难度的化学知识做好准备, 教师也能将化学教学的价值最大化, 并构建出高效的化学课堂。

## 一、初中化学教学现状分析

### (一) 教学观念跟不上时代发展

在应试教育制度下, 教师的教学活动往往围绕提升学生的学习成绩展开, 因此需要学生记忆大量的概念和理论, 很容易让学生养成不求甚解的学习习惯, 并且教师往往完全按照教材开展教学, 教材内容承载量有限, 不利于学生系统理解化学知识。

化学的发展历史已经数百年, 很多重要现象都是化学科学家经过大量的实践研究才得以发现, 很多化学理论体系也都是众多科学家的努力下构建而成, 尽管已经被大众当成常识, 但理解起来依旧具有较高难度, 而且初中化学实验教学内容较少, 这无疑进一步增加了学生的理解负担。

在当今时代, 仅仅掌握大量的理论知识, 却无法具备应用理解和应用知识的思维能力, 则很难成为优秀的专业人才。

### (二) 学生学习积极性较低

化学知识比较零散, 需要学生自行通过思考理解来将其纳入到自己的知识体系当中, 但化学只是抽象程度较高, 学生对很多化学概念都分辨不清, 也无法理解其中的内涵和意义, 从而很容易导致学生丧失学习化学知识的兴趣。

任何科学都有自己独特的一套语言系统, 化学学科同样如此, 如果学生无法准确定义化学语言的本质含义, 就很难将其与生活

语言区分开来, 从而造成理解和逻辑上的混乱。

另外, 任何知识上升到学科体系, 都会逐渐远离生活, 学生没有建立起学习化学的目的, 也就无法将其与生活联系起来, 从而感到化学知识的实用性较低, 并且较为复杂难懂, 如果教师不进行教学方式上的创新, 仅凭学生自身的能力很难理解庞大的化学体系, 这样学生学习的积极性就会逐渐下降。

### (三) 教学方式较为保守陈旧

国家对于义务教育的改革从未停止过, 但在落实层面很容易遭受诸多阻力, 因为教学活动是由教师主导的, 如果教师没有转变传统的教学观念, 不积极创新教学方式和教学手段, 就很难真正推动教育的变革和发展。

部分教师教学经验丰富, 但也被经验限制住了自身的创造力和想象力, 不敢在教学上作出太多创新, 仍旧以“灌输式教学”或“填鸭式教学”为主, 并且将自己当做教学中的主体, 较少关注学生是否真正理解教学内容, 对学习水平较差的学生也缺乏必要的耐心, 从而导致教学效果始终无法得到有效提升。

国家近年来一直在推动教育信息化, 将信息技术应用到教学当中, 可以有效提升教学的质量和效率, 但部分教师并不重视信息技术的应用, 或认为在化学教学中较难应用信息技术, 由此导致自身的教学方式比较保守陈旧, 无法适应新时代教育的发展趋势。

## 二、体验式教学在初中化学教学中的运用策略

### (一) 增加化学实验教学频率

体验式教学要求教师给予学生体验的机会, 让学生边体验边学习, 边学习边研究, 具体落实到化学学科, 就是要增加化学实验教学的频率。

化学本就是在实验的基础上发展而来, 如果没有实验, 很多的化学现象和化学理论都很难被发现, 而学生也只有通过化学实验才能理解关键的化学概念。

因此教师应将化学实验教学作为开展体验式教学的重要方法, 让学生在实验当中理解教材上的化学理论知识, 掌握科学的化学研究方法, 从而主动对化学知识进行思考, 并形成自己的见解。

例如, 在教授人教版九年级化学下册第十单元《酸和碱》时, 我就带学生开展了酸碱测试实验, 不同于传统实验教学, 由教师

演示学生跟做,我让学生自主确定实验目标,设计实验过程,我根据学生制定的实验计划,向学生提供必要的实验用具,然后让学生自主进行实验过程,记录实验数据,并要求学生在实验过程中发挥自身的创造力,让学生利用是研究解决更多的化学问题。这样学生就会全身心的体验化学实验探究的过程,并掌握相关的方法和流程,从而解释或验证教材上的化学概念和理论,这也避免了学生在进行化学实验时不注重动脑思考,而完全按照教师指令操作的情况发生。

### (二) 创设体验式教学情境

初中学生年龄较小,心智正处于成长阶段,因此教师很难通过让学生树立理想或目标,来使学生找到努力学习的动力,而应充分考虑学生学习能力和心理认知特点来进行教学,从而让学生以另一种视角来看待化学科目,并体验到学习化学的乐趣,这样学生才能真正主动探究化学知识,并逐渐建立起学习化学知识的兴趣。

人类获取知识往往有两种动机,一种是功利性目的,希望通过获取知识来谋求利益;另一种则是纯粹的好奇心,本身就对知识充满学习兴趣。而成绩较好的初中学生往往是出于兴趣和好奇心进行学习,因此教师应积极培养学生的好奇心,让学生好奇化学现象背后的原理,以及化学概念或理论的发现过程。

教师可以在课堂上创设体验式教学情境,让学生在学习现成的结论或理论之前,由教师提出问题,学生通过网络收集资料,组织化学实验进行证明,从而模拟出化学探究的整个流程,让学生体验解决问题的过程,以及化学科学家的工作状态,从而充分激发出学生的好奇心。这样学生的学习过程就会化被动为主动,并逐渐掌握自主探究的方法,在学生遇到化学问题时,就会通过学到的方法来进行解决。

例如,在教授人教版九年级化学上册第二单元《我们周围的空气》时,我就在正式授课前,要求学生分组合作,自主探索氧气在空气中的含量。学生通过上网查阅资料,很快就得知了氧气在空气中的占比数据,以及开展验证实验的方法,但学生十分好奇为什么通过实验就可以测定氧气在空气中的含量,此时我再向学生公布关键性的提示——氧气是燃烧的必要条件之一,此时学生就会恍然大悟。这样学生的好奇心不光得到了满足,对化学知识产生了探索欲望,还收获了满满的成就感,从而喜欢上化学课。

### (三) 应用信息技术开展教学

自21世纪初,我国就开始推进教育信息化工作,至今已经取得了瞩目的成就,将信息技术应用到化学教学当中,可以让学生更加直观清晰地观察日常生活中难以见到的化学现象,从而理解与之相关的化学概念和理论。

初中学生本就是伴随信息技术发展而成长起来的一代,在初中化学教学中应用信息技术,符合体验式教学的基本理念,不光可以激发学生的学习兴趣,还可以丰富课堂教学的形式,让化学教学更加生动形象。

化学理论知识比较枯燥,也比较难以理解,应用信息技术则可以让快速了解化学概念或理论的产生背景、发现过程和实

际应用。

例如,在教授人教版九年级化学上册《物质构成的奥秘》时,我就利用多媒体设备向学生播放了关于分子和原子发现的纪录片,让学生了解了分子和原子的定义过程和学说发展过程,以及实验证明过程,让学生在短短的时间内了解分子和原子正式成为化学和物理概念的漫长历史,从而纠正学生对分子和原子的固有认知,使其对化学概念和理论的发现过程形成系统了解,并鼓励学生多学习阅读化学科普书籍,这样化学课堂的教学气氛将会更加活跃,学生也能更加快速深入地了解化学知识。

### (四) 化学教学融入生活元素

初中化学内容是学生开始化学学习之旅的基础,但与生活之间的联系较少,学生很难将所学到的化学知识应用到日常生活当中,而体验式教学则强调学生要从生活中获取、理解知识,因此教师可以多开展生活化学实验,让学生在家中利用生活物品开展安全性较强、实验难度较低的小实验,从而让学生了解化学学科在生活中的应用,并且可以锻炼学生的动手能力,激发学生的实践意识,让学生在学习复杂的化学概念时,能够快速形成理解思路,从逻辑和应用两个层面来对其进行理解。

例如,我在讲解溶液方面的化学知识时,就给学生安排了一个“红糖变白糖”的小实验,让学生取用家中的少量红糖,加水后加热溶解形成溶液,之后再加入少量的活性炭,在不断搅拌的过程中过滤悬浊液,直到溶液变为无色为止,之后在进行蒸发浓缩,使溶液析出白糖。这样学生在生活当中体验了化学的实用性,并极大程度增加化学知识的趣味性,使学生将化学知识与现实生活联系起来,并认真观察生活中的化学现象,从而将其转化为化学问题进行解决。

### 三、结语

初中是学生学习化学知识的关键阶段,决定着学生能否跟上高中的学习进度,通过在初中化学教学中应用体验式教学方式,并通过增加化学实验教学频率、创设体验式教学情境、应用信息技术开展教学、化学教学融入生活教学等具体措施的应用,有效提升了学生的化学知识水平,激发了学生的学习兴趣,使学生掌握了科学的学习方法和探究方法,增进了学生对于化学概念和理论的理解。学生也因此建立起了系统的化学观念,并能够主动探究化学问题,通过查阅资料、开展化学实验等方法解决化学问题,从而切实提升了自己的化学应用水平,为学习更高难度的化学知识打下了坚实的基础。

### 参考文献:

- [1] 庞国锋. 体验式教学在初中化学教学中的实践研究 [J]. 科学咨询, 2020(20): 252.
- [2] 鲁金龙. 体验式教学在初中化学教学中的实践 [J]. 学周刊, 2019(36): 79.
- [3] 陈洪亮. 体验式教学在初中化学教学中的探讨 [J]. 科学咨询, 2020(24): 257.