

# 体验式教学在初中化学教学中的应用

刘瑜琴

江西省赣州市赣县区三溪中学

**摘要：**随着新课程改革的不断深入，初中化学教学面临着新的挑战和机遇。传统的以教师为中心的教学模式已难以适应现代教育的发展需求，学生的学习积极性和自主性亟待提高。在此背景下，体验式教学作为一种以学生为中心、强调实践与体验的教学模式，逐渐受到教育界的关注和重视。体验式教学源于教育学家约翰·杜威提出的“教育即生活”的理念，强调学生通过实际操作和亲身体验，在真实情境中学习和掌握知识。本文旨在探讨体验式教学在初中化学教学中的应用及其效果，通过分析体验式教学的理论基础和实践案例，总结其在初中化学教学中的优势和不足，并提出相应的改进建议。

**关键词：**体验式教学；初中化学；教学应用

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.079

## 引言

体验式教学法在初中化学教学中的应用，不仅改变了传统教学模式，激发了学生的学习兴趣，还在很大程度上提升了他们的综合素质和化学素养。然而，在实施过程中也面临诸多挑战，需要不断改进和完善。教师应注重自身专业素养的提升，合理配置教学资源，加强课堂管理，确保体验式教学的有效实施。

### 一、体验式教学在初中化学教学中的应用意义

#### （一）激发学生的学习兴趣

化学作为一门以实验为基础的学科，具有较强的实践性和趣味性。传统的化学教学往往以教师讲解和书本知识为主，学生的参与度较低，容易导致学习兴趣不高。而体验式教学通过组织学生亲自动手做实验，参与到实际的化学操作中，使学生在实践中感受到化学的神奇和乐趣。这种亲身参与的方式能够激发学生的好奇心和求知欲，使他们对化学产生浓厚的兴趣，从而更加主动地投入到学习中去。

#### （二）提升学生的综合素质

在体验式教学中，学生不仅要掌握化学知识，还要培养观察能力、动手能力、分析问题和解决问题的能力。通过亲自设计和实施实验，学生能够锻炼自己的思维能力和创新能力，学会如何在实验中发现、分析问题并找到解决问题的方法。此外，体验式教学还强调学生的团队合作精神。在实验过程中，学生需要分工合作，相互配合，共同完成实验任务，这有助于培养学生的合作意识和团队精神。通过这种多方面的培养，学生的综合素质得到了全面提升。

#### （三）培养学生实际操作能力

在化学实验中，学生需要掌握实验仪器的使用方法，

了解化学反应的基本过程，学会规范的实验操作。这些技能的掌握需要通过反复的实践和操作来实现。体验式教学为学生提供了大量的实验机会，使他们能够在实践中不断积累经验，熟练掌握各种实验技能。通过亲自动手做实验，学生不仅能够加深对化学知识的理解，还能够提高自己的实际操作能力，为今后的学习和生活打下坚实的基础。

#### （四）培养学生的科学素养

在化学实验中，学生需要进行观察、记录和分析数据，学会用科学的方法进行思考和研究。这种科学的思维方式和研究方法对学生今后的学习和工作具有重要的指导意义。通过亲身参与和体验，学生能够深刻理解科学的本质，培养科学的态度和精神。同时，体验式教学鼓励学生进行创新和探索，激发他们的创造力和想象力，使他们在实践中不断挑战自我，追求卓越。

## 二、初中化学教学中存在的问题

### （一）传统教学方法依然占据主导地位

许多教师仍然依赖于以讲授为主的教学模式，这种模式虽然可以在短时间内传授大量知识，但却忽视了学生的主动性和创造性。学生在课堂上被动接受知识，缺乏自主探究和动手实验的机会，导致他们对化学知识的理解停留在表面，难以形成深层次的认知结构。

### （二）实验教学的实施存在困难

初中化学作为一门实验性很强的学科，其教学效果在很大程度上依赖于实验的进行。然而，由于实验设备的匮乏、实验材料的不足以及实验室管理的不规范，很多学校无法充分开展实验教学。即使有条件进行实验，实验内容往往也过于简单，不能充分激发学生的好奇心和探究欲望，实验过程也缺乏足够的指导和评估，导致学生在实验中无法获得预期的学习效果。

### （三）化学知识过于抽象

初中化学涉及大量的微观概念，如分子、原子、离子等，这些概念与日常生活经验相差甚远，学生难以直观感知和理解。此外，化学反应和方程式的学习要求学生具备较强的逻辑思维和推理能力，而初中阶段的学生在这方面的能力尚未完全发展成熟，导致他们在学习过程中容易产生困惑和挫败感。

### （四）学生缺少兴趣

由于化学学科本身的难度较大，很多学生在遇到困难时容易产生畏难情绪，逐渐失去学习的兴趣。同时，部分教师在教学过程中未能充分激发学生的学习动机，课堂内容枯燥乏味，教学方式单一，无法引起学生的注意力和参与度，进一步加剧了学生对化学学习的厌倦。

## 三、体验式教学在初中化学教学中的应用策略

### （一）创设情景体验教学活动

创设情景体验教学活动对于学生的理解和掌握化学知识具有重要的促进作用。情景体验教学是一种通过模拟真实情景或创造有趣的实验环境，使学生能够在接近真实的情境中学习和实践的教學方法。这种方法不仅能够激发学生的学习兴趣，还能增强他们对知识的理解和记忆。在化学学习中，许多概念和原理较为抽象，通过情景体验教学，可以使这些抽象的知识具体化、形象化，使学生更容易理解和掌握。同时，情景体验教学有助于培养学生的实践能力和创新思维，促进他们全面发展。它鼓励学生主动参与，亲身体验，通过动手操作和观察实验现象，培养他们的科学探究精神和解决问题的能力。

在九年级上册《分子和原子》这一课题的教学中，可以通过创设“微观世界探秘”这一情景体验活动来引导学生学习分子和原子的相关知识。教师可以为学生设定一个探秘任务，即通过模拟实验和观察，探究物质的微观结构。课堂开始时，教师可以播放一段关于微观世界的视频，引导学生初步了解分子和原子的基本概念和重要性。视频结束后，教师提出问题：“为什么水能流动而铁不能？”通过这样的问题激发学生的好奇心和探究欲望。接下来，教师可以设计一个分组实验，让学生亲自动手制作“分子模型”。学生分成小组，每组分配不同的材料，如彩色黏土、细绳和塑料球等，用这些材料制作出水分子（ $H_2O$ ）、二氧化碳分子（ $CO_2$ ）和氧气分子（ $O_2$ ）等简单的分子模型。在制作过程中，教师可以引导学生观察并讨论每种分子的结构特点以及分子间的不同，通过动手操作使学生对分子概念有一个直观的认识。在学生制作完分子模型后，教师可以组织各小组

展示他们的作品，并由学生自己解释每种分子的结构和特点。通过这样的展示环节，不仅可以巩固学生对分子结构的理解，还能培养他们的表达能力和团队合作精神。接着，教师可以引导学生进行一项模拟实验，即“分子的运动”。教师准备一杯热水和一杯冷水，并分别在两杯水中滴入几滴墨水。学生观察并记录墨水在热水和冷水中的扩散情况。通过实验，学生可以直观地看到分子在不同温度下的运动速度，从而理解分子是不断运动的，并且温度越高，分子的运动越快。教师可以进一步解释，这正是分子动理论的基础。通过这样的情景体验教学活动，学生不仅能够具体的情境中理解和掌握分子和原子的概念，还能通过动手操作和实验观察，培养他们的科学探究能力和逻辑思维能力。

### （二）设计实验教学活动

实验教学活动是初中化学教学中的重要组成部分，尤其在培养学生的科学素养和实验能力方面具有不可替代的作用。通过设计实验教学活动，学生能够更直观地理解化学概念，培养动手操作能力，激发学习兴趣，同时还能够培养他们的科学思维能力和创新能力。特别是对于九年级的学生，他们已经具备了一定的化学基础知识，通过设计合理的实验教学活动，可以进一步巩固和提升他们的化学知识和技能，促进理论与实践的有机结合。

以九年级上册《燃烧的条件》实验为例，教师可以通过以下方法设计实验教学活动，使学生深入理解燃烧的条件及其原理。教师需要明确教学目标：通过实验让学生了解燃烧需要具备的三个基本条件，即可燃物、氧气和达到燃烧的温度。在实验开始前，教师可以提出问题，引导学生思考并讨论：“我们已经知道燃烧是一种常见的化学反应，那么燃烧需要哪些条件才能发生？”这个问题可以激发学生的兴趣和好奇心。在学生讨论后，教师可以引导他们设计实验方案，验证燃烧所需的三个条件。比如，学生可以设计三个实验：一个实验是在没有氧气的情况下（例如，用钟罩罩住燃烧的蜡烛，直到火焰熄灭）；另一个实验是在没有可燃物的情况下（例如，用石棉绒代替棉花，看其是否能燃烧）；第三个实验是在没有达到燃烧温度的情况下（例如，用冷的金属片接触火焰，看是否能维持燃烧）。接下来可以让学生分组实施实验，每组学生负责一个或多个实验。在实验过程中，教师应指导学生正确使用实验仪器，注意安全操作，并仔细观察实验现象，记录实验数据。在实验结束后，教师组织学生汇报实验结果，并进行分析和讨论。通过

对比不同条件下的实验现象,学生可以得出结论:燃烧需要具备三个基本条件,即可燃物、氧气和达到燃烧的温度。通过合理设计和实施实验教学活动,学生不仅能更好地理解化学概念,还能掌握科学探究的方法和技能,为他们今后的学习和发展打下坚实的基础。

### (三) 合理组织课堂体验活动

在初中化学的教学过程中,许多化学概念和反应现象对学生来说较为抽象,难以通过传统的讲解方式深刻理解。通过合理组织课堂体验活动,教师可以将抽象的化学概念具体化、形象化,使学生在亲身参与的过程中形成直观的感性认识。体验式教学不仅能够激发学生的学习兴趣,提高他们的学习主动性和积极性,还能有效地培养学生的科学探究精神和实践能力。

以九年级上册《燃烧和灭火》实验内容为例,教师可以开展“角色扮演”的课堂体验活动。活动开始前,教师应为学生提供必要的背景知识和理论基础。例如,讲解燃烧的三要素——可燃物、助燃物和着火点;灭火的四种方法——隔离法、冷却法、窒息法和化学抑制法。通过理论讲解,学生能够对燃烧和灭火的基本原理有一个初步的了解。接下来,教师可以组织学生进行角色扮演活动。活动可以分为几个小组,每组分别扮演不同的角色,如火灾现场的目击者、消防员、受灾人员等。每个小组根据不同的情景,演练如何在火灾发生时采取正确的措施。教师可以设计几种不同的火灾情景,例如厨房起火、电器火灾等,让学生在模拟的情境中体验和学习。在演练过程中,教师应注重引导学生的思考和探讨。例如,模拟厨房起火时,教师可以提问:“当你发现油锅起火时,应该采取什么措施来灭火?”通过提问,引导学生思考如何正确使用灭火器或者其他灭火工具。同时,教师应及时纠正学生在演练中出现的错误,并给予正确的指导和建议。活动结束后,教师应组织学生进行总结和反思。每个小组可以分享他们在角色扮演中的体会和收获,讨论在实际火灾中应该注意的事项和逃生技巧。通过总结和反思,学生不仅能够巩固所学知识,还能提高他们在突发事件中的应变能力。

### (四) 鼓励学生进行社会实践

对于初中化学教学而言,社会实践更是不可或缺的一部分。它不仅能让学生在真实的环境中应用所学的知识,理解化学在日常生活中的广泛应用,还能培养学生解决实际问题的能力。鼓励学生进行社会实践的重要性在于,通过实践活动,学生能够更加深入地理解化学原理,

加深对课本知识的掌握,同时培养他们的动手能力和创新思维。在九年级下册《金属资源的利用和保护》内容教学中,教师可以通过组织学生进行一次关于金属资源利用和环境保护的社会实践活动来实施这种教学方法。教师首先向学生介绍项目的背景和目的,解释金属资源的利用对现代社会的重要性以及保护金属资源和环境的重要性。随后,将学生分成若干小组,每组负责一个特定的社区或区域。每个小组需在教师的指导下,制定详细的调查计划,包括调查的内容、方法和步骤。学生可以通过实地走访、问卷调查、采访相关人员等方式,收集社区内金属资源的使用情况及其对环境的影响。例如,他们可以调查社区中各类金属制品的使用情况,了解金属废弃物的回收与处理现状,以及居民对金属资源利用和保护的认识与态度。在完成数据收集后,各小组需对收集到的数据进行整理和分析,找出社区内金属资源利用中存在的问题及其对环境的影响。学生可以利用图表和数据分析软件,将调查结果以可视化的形式呈现出来,并在小组内进行讨论,提出改进和解决方案。在实际的社会实践中,学生将所学的化学知识应用于解决现实问题,从而更好地掌握和内化所学知识,真正实现学以致用。

### 结语

体验式教学在初中化学教学中的应用,充分体现了以学生为中心的教育理念,有效激发了学生的学习兴趣 and 主动性,提高了他们的实践能力和合作意识。通过实际操作和亲身体验,学生不仅掌握了化学知识,更培养了科学探究精神和创新能力。尽管体验式教学在实施过程中仍存在一些问题和挑战,如教学资源不足、教师培训不够等,但其在提高教学效果和学生综合素质方面的优势是显而易见的。未来的初中化学教学应进一步推广和深化体验式教学,不断完善其实施策略和方法,充分发挥其在促进学生全面发展中的重要作用。通过不断的实践和探索,相信体验式教学将在初中化学教学中发挥越来越大的作用,为我国基础教育改革和发展作出积极贡献。

### 参考文献

- [1] 丁爱华. 浅谈初中化学体验式教学模式实践[J]. 中学生数理化(教与学), 2018, 000(007): 8.
- [2] 李君宁. 初中化学教学生活化研究[D]. 山东师范大学, 2016.
- [3] 侯彦. 初中化学新课程体验式教学的实践研究[D]. 内蒙古师范大学, 2013.