

# 情境在初中化学教学中的应用和反思

汤珊

(崇义县上堡中学 江西 崇义 341313)

**[摘要]**众所周知,化学是一门重要的学科。但是,对于初中生而言,他们想要透彻把握化学的学科知识却很困难。这和学生自身的认知理解能力较弱有关,也和教育工作者在教学策略方法上的不足有关。进行情境化的教学,这是化学教育改革发展发展的新举措,对提升初中生的化学学科水平有积极意义。

**[关键词]**情境教学;初中;化学;应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.1406

## 引言

化学课程标准中明确指出,在化学教学过程中,教师要充分调动学生学习兴趣,活跃课堂教学氛围,改变以往枯燥压抑的化学课堂。化学的情境教学可以理解为教师在化学教学中,采用科学的教学手段,创设积极的化学教学场景和氛围,有意识地引导学生主动学习,优化学生学习化学的效果。情境教学成为课堂教学的重要组成部分,各级各类的教学展示,莫不创设各种情境,追求使用情境的效益最大化,最好能一境到底。

### 一、初中化学情境教学的现状

情境教学在初中化学中的应用,其优势和价值得到越来越多教育工作者的认可。但是,情境化教学中遇到的问题也不可否认。目前,情境化教学模式在实际应用中的成果并不成熟。很多教师并不擅长围绕化学知识构建情境,情境内容设计陈旧老套,学生的新鲜感会逐渐消失。而且,很多教师对情境化教学中的活动进度节奏把握不够精细,在情境的构建铺垫过程中浪费时间比较多,后续的教育活动进行得并不顺利。另外,一些教师在对信息技术的应用方面并不十分灵活,在进行情境的创设方面靠口头表达比较多一些,学生的情境体验度并不高。诸如此类的情况,使得情境教学的成果受到一定程度的影响,需要教育工作者加以改进。

### 二、用情境教学构建化学高效课堂

#### (一)以多媒体图片、视频等方式创设教学情境

某些化学实验不太方便在课堂上进行,这个时候教师可以采用多媒体以图片或视频的方式展示实验过程。还有些化学知识点很难,单纯地靠教师讲解学生不容易接受。如果进行实地操作,器材不完善,危险系数高。这种情况,教师也可以利用多媒体为学生播放相关视频,并录制下来,听不懂或不理解的学生可以在课后进行回放。视频播放时教师不可站在一边什么也不管,而应该进行适当的暂停对知识进行必要的补充,在学生有疑问时给予耐心指导,从而使课堂更加顺利地进行。在科学技术快速发展的时代,推出了先进的多媒体技术、信息技术,教师运用科学技术随时在网上获取所学的教学资源等,用电脑设计视频,教学中以视频的形式展现化学教材知识,播放生动立体的教学内容,能够吸引学生的目光,促使学生认真观看,让学生一边看一边思考视频当中的知识点。这样能使学生注意力时刻保持集中,既能促使思维更加活跃,也能使学生的思考力增强。例如在学习人教版化学九年级上册《分子和原子》时,教师可以用给同学们播放视频,向盛有水的小烧杯中加入少量品红,静置,观察发生的现象。同学们看到品红在水中扩散,而且在热水中会扩散得更快一些。从而得出结论,微观粒子(如分子)总是在不断运动着,花香在空气中扩散,湿衣服中的水在晾晒下会挥发以及品红在水中的扩散都是分子运动的结果。受热条件下,分子能力增大,运动速率加快,这就是导致品红在热水中扩散的原因。这样利用多媒体直观展示,能够加深学生的记忆。

#### (二)利用化学实验创设教学情境

首先,认真研读教材,分析出哪些知识点最适合用化学实验的形式来激发学生学习兴趣;第二,在做实验的时候不能是教师一味地演示,而是要多给予学生表现的机会,提高学生的动手能力。学生做实验时,教师最好在一旁站着,时刻提醒学生要注意安全。在学生操作遇到困难时,教师要第一时间站出来耐心指导,帮助学生顺利完成实验。实验是化学教学的重要内容,对提升学生的学习兴趣和理解能力具有重要作用,但是并非所有内容都适合通过实验辅助教学,例如一些复杂、观察时间较长、具有一定危险性的实验内容就不适合在课堂上做。而实验本质上是教学所做的,如果脱离这一目标,所做的实验毫无意义。例如在学习人教版化学九年级下册《碳与氧化物的反应》时,教师可以组织学生把刚烘干的木炭粉末和氧化铜粉末混合均匀,小心地铺放进试管,并将试管固定在铁架台上,试管口装有通入澄清石灰水的导管。用酒精灯加热混合物几分钟。然后先撤出导气管,待试管冷却后再把试管里的粉末倒在纸上让同学们观察。在这个反应里,氧化铜失去氧而变成单质铜,而碳被氧化发生还原反应变成二氧化碳。教师要把握好实验的机会,充分利用实验创设学习情境,培养学生的化学学习兴趣,使得学生对化学有更深刻的认识和了解。

#### (三)运用合作教学情境

当前,初中化学教师进行教学工作时,将合作教学情境贯穿于教学环节,根据学生的具体情况,合理分为多个合作小组,引导学生相互共同合作完成学习任务,调动全体学生主动合作,在合作过程中成员积极沟通,加强互动交流,活跃课堂气氛,消除厌烦感,以良好的状态相互配合与协作。例如在学习人教版化学九年级上册《制取氧气》时,教师可以让同学们分组合作。一组负责氧气收集,一组负责气体检验。在实验中,第一组同学把少量高锰酸钾装入试管中,并在试管口放一团棉花,用带有导管的塞子塞紧试管。加热试管,并用排水法收集一瓶氧气。第二组同学则把带有火星的小木条深入集气瓶中,观察有什么现象发生,共同完成实验任务。

#### 结语

总之,化学这门学科有很强的抽象性。很多化学反应都是在特别微观的情况下发生的,或者是在学生日常生活中观察不到、注意不到的情况下发生的。进行情境化的教学,通过情境构建,化抽象为具象,化枯燥沉闷为生动有趣,这是教育工作者提高学科教育成果的理想途径。

#### 参考文献

- [1] 杨凡. 创设情境演绎精彩: 情境教学法在初中化学教学中的应用策略浅探[J]. 读与写(教育教学刊), 2019, 16(12): 131.
- [2] 李兴楷. 初中化学教学情境创设的策略探讨[J]. 新课程研究, 2019(22): 111-112.
- [3] 房素荣. 创设合适情境促进初中化学教学[J]. 读与写(教育教学刊), 2019, 16(7): 117.