

# 基于混合式教学法的初中化学教学改革策略分析

于 森

(蚌埠第六中学, 安徽蚌埠 233000)

**摘要:** 混合式教学法是基于互联网技术开展线上线下教学的全新教学理念, 其能够为课程教学提供全新的思路。初中化学课程知识体系繁杂, 知识点较为抽象难懂, 给学生的学科学习带来一定难度。传统教学方式已经无法满足学生的发展需求, 教师要注重应用线上平台设置线上线下混合式教学活动, 以此提升化学课程教学质量, 发展学生学科核心素养, 建立切实可行的教学模式, 构建魅力化学课堂。基于此, 本文针对混合式教学法在初中化学教学改革中的应用策略进行分析, 为教育工作者提供参考。

**关键词:** 混合式教学法; 初中化学; 教学改革; 策略

在传统教学模式中, 初中化学教学主要采取理论灌输教学方式, 主要教学阵地为课堂, 无论是教学设计还是教学过程, 教师都处于主导地位, 使得学生学习自主性难以得到充分体现。在新课改背景下, 初中化学教师应注重探究全新教学方法, 借助互联网技术搭建线上教育平台, 应用线上线下混合式教学方法提升教学效果, 促进线上平台与线下课堂的有效融合, 充分发挥不同教学方法的优点, 推动课堂教学的可持续性实施, 构建出以学生为中心的课堂教学, 以此获得良好教学效果。

## 一、传统教学模式中存在的不足

传统教学以线下教学为主要渠道, 强调以教师为主导, 借助教师的语言、板书以理论教学、分组实验等方式开展教学, 此教学方法适应班级教学, 能够为学生展示系统化、全面化的化学知识点, 但就当下教学环境来说存在诸多不足, 主要包括: 一是课程内容单一。传统教学课程内容主要围绕教材与教师教学经验展开, 这就使得所呈现的教学内容较为单一, 无法融入时代新颖内容, 难以充分调动学生学习兴趣。二是教学设计不够形象具体。在传统教学模式下, 教师受到课时与教学技术影响, 所进行的教学设计不够新颖、生动, 使得学生学习主动性不足, 师生之间的互动沟通较少。虽然传统教学模式存在缺点, 但仍无法被其他教学途径所取代, 有着难以取代的功能。

## 二、混合式教学法的初中化学教学改革中的积极作用

初中化学课程有着观察与探究特点, 与混合式教学模式特点相契合, 将此教学方法引进到化学课堂具有重要价值, 能够起到对学生学习与教师教学的促进作用, 主要体现在以下方面: 一是能够调动学生学习热情。混合式教学能够打破时间与空间的限制, 让学生摆脱传统教学模式中灌输式教学的桎梏, 促使学生获得更加生动形象的教学资源。混合式教学的作用能够体现到课前课后环节, 比如在课前学生能够获得丰富的预习资料, 有效夯实学生的学习基础, 让学生认识到自己在课程知识学习方面的不足。在课中环节学生能够在互联网技术指导下参与化学探究, 实现能力发展。在课后环节, 学生能够实现对化学知识的延伸练习, 应用化学知识解决实际问题。此过程对教师的信息技术应用能力、资源整合能力等提出了较高的要求, 促使教师教学能力发展, 有效改善传统一言堂的不足, 实现教学相长。二是能够提升教学效率。在混合式教学模式支持下, 初中化学课堂的知识点讲解被分散在课前预习环节与课后复习环节, 使得课中教师有充足的时间带领学生攻克重难点内容, 以此提升教学效率。在课前环节, 学生通过预习建立对新学知识的初步印象, 将自己不懂的地方标记出来反馈给教师, 让教师能够结合学生预习情况设置课中活动。在上课环节, 教师推动教学活动, 借助现代技术丰富教学内容, 让学

生以较高的热情参与学习, 建立良好的师生互动。在课后环节, 教师针对学生发展规律设置相应的训练活动, 将难以理解的内容设计成相应的训练项目, 进而提升学生课程认知。三是能够促进学生核心素养发展。相较于传统教学模式, 混合式教学更强调培养学生的好习惯与自主学习能力, 让学生能够自主探究化学知识点, 自主完成预习任务等, 以此促进学生化学学科核心素养发展。在教学过程中, 教师通过引导学生以小组合作方式完成实践, 有效锻炼学生合作意识与协作能力。

## 三、基于混合式教学法的初中化学教学改革策略

### (一) 做好教学备课工作, 科学制作微课视频

课前是混合式教学中的重要环节, 教师要提前做好备课工作, 结合教学内容制作微课课件, 以此提升课程教学效果, 利用视频提升学生的学习效果。《义务教育化学课程标准(2022年版)》重视开展核心素养导向的化学课程, 要求教师整合设计与合理实施教学, 注重引导学生自主学习, 基于核心素养发展具体目标提供有针对性的教学策略建议与学习活动建议。备课是各个教学环节的基础, 教师要为每个环节教学做好准备。比如针对课前预习环节, 教师要将课前预习内容罗列出来, 针对不同模块内容制作短小视频, 引导学生通过观看微课视频掌握知识点。微课视频短小精悍, 能够吸引学生注意力, 让学生在较短时间内掌握课程知识。针对课堂环节, 教师要将学生预习情况梳理出来, 结合学生预习情况制作教学微课视频, 在课堂教学时教师可以一边展示微课视频, 一边与学生讨论化学内容, 以此提升教学效率。针对课后环节, 教师可围绕学生复习需求制作课件, 应用微课视频带领学生梳理整节课知识点, 让学生有针对性地巩固课程所学, 提升教学针对性。例如在课程“二氧化碳制取”教学中, 教师要为实施混合式教学制作相应的微课课件: 一是二氧化碳性质讲解视频, 在视频中为学生展示二氧化碳形态与性质, 让学生看到二氧化碳的神奇之处, 以此吸引学生学习兴趣。二是二氧化碳制取实验视频, 让学生了解二氧化碳的制取过程, 促进学生掌握课程核心内容, 为后续课程学习与实验探究等奠定基础。三是生活中的二氧化碳, 此视频为拓展性内容, 学生可自行选择观看, 视频为学生展示生活中关于二氧化碳的场景, 拉近化学与学生生活的距离, 保持学生的化学学习兴趣。备课工作是推进混合式教学有效实施的关键, 教师必须结合混合式教学需求合理制作微课课件, 紧抓化学关键知识点, 将抽象内容以直观视频方式呈现出来, 为学生提供高质量、趣味化的微课视频, 提升学生学习效果。

### (二) 完善混合式教学流程, 针对性安排教学活动

为充分发挥混合式教学法的应用价值, 教师要注重完善教学流程, 构建出一体化的教学模式, 围绕教学目标与课程大纲针对

性安排教学活动,促使教学目标的有效落实。以“常见的化学反应——燃烧”课程教学为例,初中化学混合式教学流程主要分为以下内容:一是安排课前任务。课前活动主要在线上进行,包括上传线上学习资源、线上练习、学生学情分析等。比如教师可设置简单的线上调查,分析学生对哪些知识点学习比较困难,对哪些知识点存在浓厚的兴趣,希望课堂中出现哪些教学内容等,以此明确学生的喜好情况,了解学生对化学的兴趣点等。在此基础上为学生上传针对性化学学习资料,比如“火箭升空瞬间”视频,讲解燃烧的概念,安排相应的学习任务,结合学生的任务完成情况分析学生化学综合水平,为后续课堂教学奠定基础。二是课堂针对性教学。课堂教学主要以线下为主,用线上平台辅助教学,分为若干环节进行:第一环节为精讲知识点,教师结合学生实际学情与课前预习情况针对性讲解知识点,借助动画视频、微课视频等归纳总结知识点,帮助学生解决课前存在的疑惑。第二个环节为课堂实践。教师为学生展示“烧不坏的手帕”实验视频,组织学生开展实践探究,借助实验讲解燃烧知识,验证相关问题,巩固学生知识所学。第三环节为疑难点讨论,教师为学生留出充足的讨论时间,让学生围绕化学知识展开探究。比如教师引导学生将化学抽象概念相互讲述给同桌,用自己的语言讲解清楚透彻,促进讲解与听讲双方的理解,讲解完毕后学生在线上平台将自己讲述的话语上传至教师端,便于教师抽查学生的讲解情况。线上平台能够确保每位学生的参与,以此收获良好教学效果。比如组织小组讨论活动,引导学生讨论“燃烧”的条件、过程与原理等。第四个环节为课堂检验,教师随机选择练习题引导学生课堂联系,检验学生知识薄弱点,提升教学质量。混合式教学能够发挥线上平台与线下课堂的优势价值,促使学生能够积极参与课程学习,增强学生学习效果。

### (三) 设计混合式实验活动,培养学生化学核心素养

互联网技术为化学实验教学提供了有效支持,教师要注重设计混合式实验教学活动,构建出富有趣味性的化学实验,焕发化学课堂活力,让抽象难懂的化学知识变得更加直观与趣味,以发展学生化学学科核心素养。线上平台能够保证实验教学的安全,为学生提供可用以创造与探究的工具,促使学生自主探究与发展。例如在“氧气的性质”实验教学中,教师将整个教学活动划分为线上与线下两个渠道。首先,在线上渠道,教师应用微课视频为学生演示“氧气的性质”实验的具体步骤,让学生看到不同材料在氧气中燃烧的表现,让学生在虚拟平台完成虚拟实验。微课视频为学生展示实验所用到的各类物品,用生动语言讲述氧气性质探究过程,木炭在氧气中燃烧发出白光,在空气中发出红光,生成的气体能够让澄清的石灰水变浑浊;铁在氧气中剧烈燃烧,生成黑色固体,放出大量的热。在此基础上,引导学生在线上进行虚拟实验操作,让学生亲身体验实验操作过程,获得相应的实践经验,为后续实践操作奠定基础。其次,在线下渠道,有了线上视频的铺垫,学生可以了解实验的大致步骤,但对具体操作尚未掌握,教师应先为学生展示操作步骤,重点讲解具体操作注意事项。而后在确保学生安全基础上,引导学生以小组方式完成实验探究,实验结束后让学生按照视频内容逐一处理化学残渣,减少实验对环境的污染。对化学实验教学来说,混合式教学是促进教学效果提升的重要方法,其能够解决传统教学中学生无法操作实验、教师无法演示的问题,让实验过程反应过程可视化,促进学生核心素养发展。

### (四) 完善教学体系设计,促进混合式教学效果发挥

为充分发挥混合式教学法的应用效果,教师应进一步完善教学设计,主要可从以下方面入手:一是注重搭建多维化平台体系。混合式教学需要建立在线上平台,提供演示实验、线上实验探究、虚拟实验实践、公开展示等功能,以满足学生发展需求。教师可应用智慧课堂、化学学科网、学乐云等平台进行,建立化学教学与线上平台的联通。二是建设化学教学资源体系。资源体系是推进混合式教学的基础,教师要注重整合各种各样的教学资源,比如结合教学内容精心拍摄化学实验视频,录制习题讲解视频,在网络渠道整合精品课程视频等,为各环节的教学活动提供支持。三是完善教学评价体系。化学教学评价要强调过程性评价,将学生课前学习、课中学习与课后学习情况记录下来,实现对学生整个学习过程的了解。在线下平台,教师可通过下发评价任务卡方式,引导学生完成自我评价与相互评价,教师根据学生表现进行评价,综合学生课堂考勤、习题完成情况、课堂测试等进行综合评价。在线上渠道,教师通过课前线上练习题了解学生新知掌握情况,对学生进行课前预习表现评;通过随堂练习量化学生课堂表现,了解学生学习薄弱之处;通过课后跟进作业检测,了解学生学习问题,及时纠正学生的学习困难情况,提升学生学习效果。四是完善课程思政教育体系。教师要确保混合式教学与德育教育的有效融合,将化学知识学习与思政教育结合起来,发展学生综合素质。在教学中,教师要让学生认识到生活的整个世界都是化学的世界,化学是为实际生活所服务的,能够在实验教学中培养学生绿色化学理念,让学生自觉保护环境;在线上线上自主学习环节引导学生自主学习,培养学生良好的学习习惯,为学生未来发展奠定良好基础;在线上环节组织学生合作探究,与小组成员共同分析化学问题,培养学生团队协作能力。

### 四、结语

综上所述,在互联网时代背景下,初中化学教师要注重顺应时代发展强化教学改革,应用混合式教学方式优化教学设计,做好课前备课工作,转变课堂教学角色,为学生提供充足的自主探究与自我学习机会,让学生能够自主学习化学知识,实现核心素养发展。混合式教学对教师的教學能力提出了较高的要求,教师要注重在实施教学过程中不断提升自身综合素养,以此不断提升初中化学教学效果,呵护学生健康发展。

### 参考文献:

- [1] 廖海龙.基于大数据分析的混合式学习策略相关研究[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2022教育教学与管理南宁论坛论文集(三).广东省东莞市翰林实验学校.2022.017666
- [2] 滕化兴,王久坤.指向“核心素养”的混合式教学探析——以《溶液》专题复习为例[C]//人民教育出版社人教数字教育研究院.融合信息技术·赋能课程教学创新——第六届中小学数字化教学研讨会论文集.天津市蓟州区教师发展中心;天津市蓟州区侯家营镇初级中学.2021.063445
- [3] 庄璟.混合式教学视域下复习课教学设计、实施与评价研究——以九年级化学“化学反应中的气压变化”教学为例[J].现代教学,2021(S2):63-64.