

初中化学高效课堂教学策略研究

纪更增

(厦门市城东中学, 福建 厦门 361100)

摘要: 在新课改进程中, 如何充分发挥和强化学生在课堂学习中的主体性地位, 及时更新传统教学理念, 利用先进教学模式, 丰富课堂教学活动组织形式, 打造高效课堂、品质课堂, 实现教师教与学生学的有机统一, 成为初中化学教师面临的一大挑战。本文阐述初中化学高效课堂构建的必要性, 从学科学习兴趣、课堂学习动机、自主学习能力和教师教学模式入手, 分析初中化学课堂教学的问题, 并围绕搜集共享学习资源、营造有序讨论氛围、组织案例分析活动、运用智慧实验赋能四个方面, 以充分调动学生学习积极性, 培养其学习能力, 探讨初中化学高效课堂教学策略。

关键词: 初中化学; 高效课堂; 教学策略

高效课堂是在有限的物力、精力和课堂时间内, 实现学科教学目标, 让学生学习效益最大化的课堂, 为初中化学教师推进课程改革与课堂改革的指引了方向。高效的课堂教学并非仅指的是教师达成教学计划和教学任务, 而是让学生在收获知识的基础上, 取得更加全面的成长, 最大化地发挥教师教学能力, 提高学习学习效率。初中化学是学生新接触的一门学科, 化学世界对学生而言是陌生的, 在有限的四十五分钟课堂时间内, 教师要做到唤醒、鼓舞和激励学生, 使其在课堂中, 了解化学学科学习内容和价值, 收获对日常生活和今后发展的有用的知识, 帮助学生了解化学知识建构方法, 培养其科学思维、探究能力和社会责任意识, 塑造学生正确价值观。但是, 在长期的初中化学课上, 部分学生认为认真听讲, 配合教师就是好学生, 难以真正打开思路, 轻松地分析和研究问题, 仅局限于完成教师布置的任务, 这样的化学课堂束缚了学生思维, 导致学生缺乏独立思考和学习能力。由此, 教师急需转变化学教学观念, 不再一味追求满堂讲, 打造高效课堂。

一、初中化学高效课堂构建的必要性

化学是自然科学的核心学科, 也是基础学科。在教育改革的全面推行与落实下, 初中化学教师肩负着深化素质教育的使命, 有必要加大化学教学课堂改革力度。要想成为一名优秀化学教师, 提高化学课堂教学有效性是其责任, 同时毕生所追求的目标。打造初中化学高效课堂的主要目的是, 让学生掌握更多的化学知识内容, 使学生在课堂能够有效掌握化学实验相关技巧, 使学生课堂学习状态发生转变, 促使学生树立正确的人生观与价值观。初中化学教学虽然是化学基础教学阶段, 但也是至关重要的奠基时期。学生通过对基础化学元素的认知, 能够在生活中解决一些化学相关问题, 也进一步说明初中化学教学的有效性, 可以进一步完善学生化学基础, 对于促进学生全面发展有着重要作用。同时, 提高化学课堂教学有效性, 学生能够获得更多化学实验相关技巧, 使学生认识各种不同的化学元素, 从而使学生自主探究化学相关问题, 进一步开发学生化学实验能力, 助力学生化学核心素养养成。此外, 提升化学课堂教学有效性能够促使教师合理设计高效化学教学流程, 摒弃传统低效教学行为, 达到教育改革新目标。同时, 促使学生在课堂能够保持积极向上的学习心态掌握化学知识, 深入理解化学知识内容, 实现教学效果最大化, 积极培养学生化学探究意识与创新意识。

二、当前初中化学教学中存在的问题

(一) 学科学习兴趣缺乏

部分学生缺乏化学学习兴趣。学生学习兴趣不高的原因主要包括新接触化学学科, 教学内容缺乏趣味性、教学氛围不佳等。首先, 教师设计的教学内容比较枯燥, 有些内容难以引起学生的兴趣, 缺乏趣味性, 从而导致学生学习兴趣不高; 其次, 传统的

教学方式单一。如, 一些教师主要以讲授为主, 教学方式缺乏多样性, 容易让学生产生枯燥、无聊的感觉, 从而失去学习兴趣; 最后, 有些班级的教学氛围比较压抑、拘谨, 课堂氛围不够活泼、开放, 学生难以释放自己的情感和个性, 进而导致学生学习兴趣下降。

(二) 课堂学习动机不足

部分学生在化学课堂中缺乏学习动机。学生学习动机不足的原因主要包括学生学习目的不明确、学习过程枯燥无味、教学内容与学生兴趣不符等。首先, 如果学生对学习目的不明确, 就会失去学习的方向和动力, 从而出现学习动机不足的情况; 其次, 学习过程枯燥无味, 可能让学生感到学习没有意义, 也就没有积极的学习动机; 最后, 如果教学内容与学生感兴趣的内容不一致, 也会降低学生的学习动机。

(三) 自主学习能力缺失

初中生缺乏自主学习能力。在初中化学学习中, 部分学生自主学习能力差的原因主要包括学生学习态度不端正、学习方法不得当和学习资源不充分等。首先, 如果学生学习态度不端正, 不愿意主动学习, 就会难以提高他们的自主学习能力; 其次, 学生学习方法不得当, 不知道如何去学习, 学生自主学习的能力有待提高; 最后, 学生学习的资源不充分, 其难以积极主动地进行学习。

(四) 教学模式相对单一

教学模式单一是化学教师面临的一大问题。部分教师采用的教学方法不得当或不合理, 未能充分运用多种有效的教学策略, 课堂活动对学生缺乏吸引力, 甚至使其对化学学习产生厌倦情绪, 态度不端正, 也会对教学效果产生负面影响。

三、初中化学高效课堂教学策略

(一) 搜集共享学习资源, 提高学生预习效率

预习, 是课堂高效学习的开端, 对学生自主学习、课堂教学质量, 极为重要。预习, 并非是简单地提前看看课本内容, 还要进行思考、互动。传统教学模式下, 预习与否, 取决于学生自己, 高效课堂理念下预习不再单单由学生自己决定, 教师需要以引导者、组织者的身份, 引导学生养成预习习惯的同时, 还要搜集信息、分享资源, 让学生掌握有效的预习方法, 并在学习资源的帮助下扩大知识面, 提高自身的自主学习能力。具体而言, 化学教师应在搜集、共享资源的同时, 还要不断地培养学生主动搜集与课本内容相关信息的习惯, 让学生增加知识的积累、拓宽知识面的同时, 加深对化学知识的认识、理解, 并倡导学生自己发现问题、自己解决问题, 预习过程中至少要提出一个有价值的问题, 并尝试自己解决问题, 若是问题比较复杂则要在课堂教学中解决。例如, 在“物质的变化”教学前, 教师就可以针对学生实际学习情况、课本内容, 设计预习任务, 一是举例说明, 生活中哪些现象是物

理变化,哪些现象是化学变化,这两种变化的本质区别是什么?二是请写下预习过程中发现的问题,并尝试用自己的话来解答问题,如果不能自己解决,请说明原因。如此,学生可以在课前观察生活中常见的一些化学现象、物理现象,如菜刀生锈、茶水变质、苹果变黄等,并拍照上传到班级群中,发表自己对这些现象的具体看法,然后再自己收集与之相关的化学知识、学习资源等,尝试自己分析这两种现象的区别、本质,养成课前搜集资料、自主预习的好习惯。

(二)营造有序讨论氛围,激发合作学习动力

学生能展开自主、合作、探究的学习方式,是评价课堂是否高效的重要标准。讨论法是初中化学教学中一种重要的教学策略,它在初中化学教学中的应用方法和技巧包括设立情境问题、开展小组讨论、开设辩论会等。这些方法都可以促进学生的自主学习和积极思考,有利于学生主动探究和理解化学知识。设立情境问题是讨论法中常用的一种方法,这可以帮助学生更好地理解和掌握化学知识。在化学课堂教学实践中,化学教师应设计合作探究学习活动的实施流程,一提出学习活动的主题,确保活动方向贴合教学内容要求,二是精选讨论活动内容,将小组讨论活动控制在每节课两次的范围,并结合学生参与度和活动内容灵活调整进度,三是紧贴学生个性特点,结合教学目标设定多样化和层次化的探究任务,让学生以相互合作、相互探究的方式,获得知识,得到成长。四是小组内部要分工明确,每个小组都要选一个引领人,负责带动小组展开各项活动、完成探究任务,以提高合作学习的效率。例如,在讲授“空气”这一课中,教学目标设定为引导学生了解空气的组成、自主探究空气的物理性质、化学性质。为了实现这一目标,可围绕实验、分类讨论,展开以下小组活动:首先,每个小组选定自己所要探究的内容,如空气的物理性质、空气的组成、空气的概念、空气组成物质的特点等,活动的内容为:结合日常生活经验中对空气的看法、接触以及相关的新闻报道,分析空气的组成;通过模拟实验等环节,自主探究空气的性质、“空气中含量最多的物质(氮气)”等,并说说自己对空气的实际感受。教师则负责帮助各小组学生规划探究方向、方案、路径等,让学生带着乐趣、疑问参与合作探究活动。通过这样的讨论,学生不仅加深了对酸碱中和反应的理解,还提高了学生的思考和表达能力。

(三)组织案例分析活动,深入理解化学知识

案例分析教学法具有极强的实用性,包含着学科案例背景导入、学生阅读分析和师生共同总结三个环节,教师可借助这一教学法,将化学知识与案例内容结合起来,使其深入理解化学知识的实际应用场景,实现课堂教学与学生学习质量同步提升。首先,教师需要根据学生的实际情况和学习需要,选择与化学知识相关的具体案例,如环境污染、能源开发等。其次,教师需要对案例进行分析和讨论,引导学生思考案例中的问题,并探讨化学知识在实际应用中的作用和意义。例如,塑料垃圾的处理问题。在化学知识中,塑料垃圾的处理问题是一个具有代表性的案例。针对塑料垃圾处理问题的案例教学过程如下。案例描述:某个城市的垃圾处理中心要处理每天产生的大量塑料垃圾,但处理效果并不理想,因为大量的塑料垃圾不能被有效地处理和回收利用。如何解决这个问题?案例分析:教师可以引导学生思考以下问题:塑料垃圾的种类和特性是什么?为什么难以处理和回收利用?塑料垃圾的处理方法有哪些?各自的优缺点是什么?如何促进塑料垃圾的回收利用?需要注意哪些问题?案例讨论:教师可以让学生分组进行讨论和探讨,并开展辩论会。学生通过研究和分析,提出创新性的观点和建议,如推广塑料垃圾分类回收、开发新的塑

料回收利用技术等。在讨论的过程中,教师需要引导学生思考和总结,加深学生对化学知识的理解。通过案例教学,学生不仅加深了对塑料垃圾处理的理解,还培养了学生的创新性和实践能力。

(四)利用智慧实验赋能,打造高效化学课堂

化学是以实验为基础学科之一,教学过程需要教师兼顾学生化学理论知识的理解和实践能力的培养。部分化学实验存在危险性,而且化学领域有毒害的试剂类型相对较多,因此,课堂实验教学可能存在危险性。所以,部分教材中的重要实验,学生难以在课堂上亲手操作。此时,教师可以利用互联网的优势,借助信息化平台,对于实验过程进行模拟,让学生产生身临其境之感,深度学习实验知识。以“燃烧与灭火”实验为例,在根据教学内容开展相应的化学实验的过程中,教师可以用微课优化实验方式,采用动画模拟的方式,呈现餐厅厨房油锅着火的这一经典上火现象,引出错误操作的灭火实验,如在不了解可燃物燃烧的条件的前提下,将更多水加入锅中导致火势变大,再呈现控制燃烧条件的化学原理,用锅盖灭火的现象,其中的任一条件就能使火熄灭。这种相对简单且科学的化学实验尝试不仅能丰富学生的实践经验,还能提高化学课堂教学效率,构建更高效的初中化学课堂。考虑到教材当中演示实验相对较多,部分实验现象学生难以清晰观察。教师还可在互联网的支持下,借助在线仿真实验室,对于实验过程进行模拟,也可收获较好的教学效果。比如:“浓硫酸稀释”实验内容的讲解,教材上反复强调“切忌将水直接倒入浓硫酸中,否则会容易伤人”,学生容易对实验的危险性产生好奇心,此时教师可利用仿真实验室,在线显示“将水直接向浓硫酸当中倒入”操作,通过引出“浓硫酸中的苹果”实验视频方式,让学生对于“酸液飞溅”现象的危害更为形象的认识,还可以添加配音,营造实验效果,呈现苹果被硫酸烧伤的图片,让学生产生危险意识,明确化学实验规范操作的重要性,并且在自身参与实验操作的过程中当中注意规范操作。

四、结束语

综上所述,立足初中化学课堂,推动教学理念、教学模式、教学手段改革,影响着学生化学学习兴趣、课堂学习动机、自学探究能力。因此,教师应正确和深刻地认识构建高效课堂的出发点,从当前初中生学习情况和个性需求出发,通过推送精品预习资源、营造有序讨论氛围、开展案例分析活动、借助智慧实验赋能等方式,创设充满学习趣味、师生互动和学生探究气息的课堂氛围,激发学生自学化学知识的兴趣,培养其探究化学问题的意识和自主解决问题的能力,逐步提高学生学习与课堂教学效果,进而打造高效化学课堂。

参考文献:

- [1] 杨青兰.初中化学课堂“共学共情”在教学情境中的应用探讨[J].亚太教育,2023(03):126-129.
- [2] 陈海凤.基于信息化视角下初中化学教学质量提升策略[J].科学咨询(教育科研),2022(03):207-209.
- [3] 申正华.趣味化学实验在初中化学教学中的应用研究[J].亚太教育,2022(05):160-162.
- [4] 霍朝晖,何美容,范温馨等.思维导图在初中化学教学中的应用——以“溶液”单元教学为例[J].广东第二师范学院学报,2020,40(03):107-112.
- [5] 黄艳.科学实施问题驱动式教学提升初中化学课堂教学的有效性[J].科学咨询(教育科研),2020(02):170.