

高中化学高效课堂教学模式的探究

盛红莉

山东省济宁市梁山县第一中学, 中国·山东 济宁 272600

【摘要】化学在高中学习环节中一直受到教师们的重视, 由于化学的学习与语文课、数学课等不一样, 化学学科设立相对较晚, 且实验性较强。化学知识学习过程中, 学生需要动手开展实验实际操作才可以更好地了解和消化。在过去的课堂教学中, 一直听见许多学生埋怨化学公式计算过多, 必须记忆的知识过多, 化学方程在应用的情况下一直出现各种各样小问题等。因此, 教师还需重视高效课堂的构建, 以此提高化学的教学效率和质量。

【关键词】高中化学; 高效课堂; 教学模式

Research on the Efficient Classroom Teaching Mode of High School Chemistry

Sheng Hongli

The No. 1 Middle School of Liangshan County, Jining City, Shandong Province, China Jining, Shandong 272600

[Abstract] Chemistry has always been valued by teachers in the learning process of high school. Because the learning of chemistry is different from Chinese courses and mathematics courses, the chemistry subject was established relatively late and has a strong experimental nature. In the process of learning chemical knowledge, students need to carry out practical experiments to better understand and digest them. In the past classroom teaching, I have heard many students complain that the chemical formulas are calculated too much, the knowledge that must be memorized is too much, and there have been various small problems in the application of chemical equations. Therefore, teachers also need to pay attention to the construction of efficient classrooms, so as to improve the efficiency and quality of chemistry teaching.

[Key words] High school chemistry; Efficient classroom; Teaching mode

随着我国课程改革的广泛推进, 以往的高中化学课堂教学模式已经不再适应高中整体课程教学发展新趋势。在这一背景下, 高中化学教师只有立足学生化学学习实需, 积极创新课程教学方法、拓展丰富化学教学内容, 才可以促进高中化学课程教学的进一步发展, 提高高中化学课堂教学实效。因此, 当代高中化学教师需重视高效课堂教学模式的构建, 积极转变自身的教学观念, 深入了解班级学生化学学习与发展的实际需求, 密切结合日常化学教学内容, 将更多有效教学方法适当引入日常化学教学课堂, 加强学生主观能动性在课堂上的充分发挥, 切实丰富学生的化学学习体验, 有效提高其化学学习实效, 落实其化学综合素养培养。

1 目前高中化学的教学现状分析

当今普通高中的化学课堂教学还存在着许多必须改善的问题, 除了老师的教学策略老旧、课堂氛围低沉以外, 当今的高中化学课堂教学从实质上而言, 并没有突显学生的主体作用, 没有紧紧围绕着学生的要求建立健全课堂教学体系, 造成课堂教学紧紧围绕着考试成绩考虑, 并不是因为学生的具体学习要求考虑, 这一点就引起了许多问题。化学教材知识比较简单, 对重点难点的突显不是很显著, 如果仅用教材作为教学资料, 则没法适应难度系数较高的考试, 这种学习材料与学习要求上不搭配, 促进学生选购了愈来愈多的教辅资料, 这些课余材料类型复杂、五花八门, 学生要是没有一定的鉴别能力, 非常容易浪费时间, 还增加了学生的课业压力。外一方面, 高中化学课堂教学一部分内容显著不够, 化学课程对比于别的课程而言有其自身的独特性, 甚至可以说化学自身便是以试验为基本的课程, 在化学课堂教学之中, 都理应突显教学实验的必要性。目前伴随着高考所带来的学习压力越来越大, 许多高中为了追求更好的录取率, 以文化

课的时间占有了化学试验的时间, 在这种不正确的观念下, 学生也未对试验课程内容给予充足的重视, 这就造成化学课堂教学滞留在基础理论和书面形式的层级上, 学生没法得到亲自动手操作的机会, 也没法将基础理论知识内化为实践内容, 没法用化学知识处理具体问题, 长久以往, 是不利塑造学生综合素养和提升课堂教学效率的。

2 高中化学高效课堂的教学模式探究

2.1 组织课前预习, 高效开展课堂教学

组织课前预习是加强学生自主学习、提高学生课堂学习效率和质量的有效途径。因此, 要想有效构建高中化学高效课堂, 高中化学教师需重视在日常教学活动中, 结合班级学生的自主学习能力, 联系具体教材重难点知识, 有效设置一些导学案, 引导学生在课前结合导学案进行预习学习, 让高中学生对即将学习的知识内容有一个大致的了解, 并使其清楚认识到自身的学习问题, 进而在课堂上进行针对性高效学习。

例如: 以《钠及其化合物》这一教材知识为例, 教师在开展本次课堂教学之前, 就可以结合班级学生在之前课堂教学中表现出来的自主学习能力, 将班级学生适当划分为基础、中层与高层的学习层次。再引导学生认识学习金属钠与水、氧气的反应, 理解学习过氧化钠、碳酸钠与碳酸氢钠等物质的化学性质, 学习整个物质性质研究的具体方法与程序等重难点内容, 由简到难, 合理设置一些课前预习学习问题, 并整理为导学案, 鼓励学生集合导学案上的具体问题, 对本节的教材知识内容进行自主阅读思考、分析解决问题, 从而加强班级学生对本节教材知识内容的自主学习, 切实提高班级学生对本节化学知识的理解学习实效。

2.2 融合互联网化学服务平台及资源信息内容

现如今, 互联网在高中校园里早就普及了, 愈来愈多, 教师应用网络科技辅助课堂教学, 并获得了很合理的教学内容。高中化学教师要融合互联网化学服务平台, 为学生出示对外开放的、不限定的学习方式。巨大的扩宽化学资源信息内容, 让大量的高中学生心头激情地投入研究化学、认知化学当中, 充分发挥资源共享双赢的课程内容效用。例如: 在教授《微粒之间得相互作用力》时, 这节课化学物质的外部经济构造较为抽象性, 高中学生无法清楚形象化的体会, 给教学课堂产生了困惑。高中化学教师能够发展构思, 用VR化学课程内容开展展现, 协助学生对无法想象的粒子运动开展客观性认知能力, 使之更强的体会分子互相融合的动态性全过程。随后, 高中化学教师在化学服务平台上为学生收集并展现有关知识在日常生活中的应用, 根据离子键产生的化学物质均为离子化合物, 如强酸。化学教师要掌握好课堂教学的深度和广度, 提高学生的化学学习培训信心。教师根据共享网络的方法, 获得其他普通高中的课件, 与学生一起科学研究和学习培训, 完成高效率综合性水准提高。

2.3 运用参与式教学来完成高效率化学课堂教学

普通高中学生针对化学有一定的掌握与基本, 因而, 教师在选用参与式教学以前, 理应要正确引导学生搞好基本主题活动, 并确立实验的方式与流程, 防止学生在实践活动之中出现片面性。例如: 在教授《乙烯的检验》的内容时, 教师要在上课前向学生确立该堂课的实验目的是什么, 并让学生搞清楚: 1、全部实验的研究内容有什么? 2、研究的方法与步骤包含哪些一部分? 根据教师的正确引导, 学生在开展实验的情况下要对教学内容有一定的把握, 并严苛依照教材内容中的步骤来开展实际操作及得到相对的结果。而学生在开展实验的全过程之中要将实验安全性摆在首位, 在把握化学实验的规律性及其有关基本原理的另外, 经过汇总得出: 丁二烯能够使酸碱性的高锰酸钾溶液水溶液褪色, 而且在进行化合反应以后, 酒精中所带有的氢和甲基融合会变为水。特别注意的是, 假如在实验前没有搞好气密性检测, 那么阀底蒸发皿上边的橡皮塞便会由于松脱出漏气, 试管没法产生反吸造成实验不成功。而实验的不成功也有益于塑造学生的认真细致品性与思维逻辑工作能力, 这针对完成高效率化学课堂教学也是有关键的推动作用。

2.4 依靠思维导图开展课堂教学, 有效把握化学知识

思维导图是现阶段课堂教学中的方法之一, 可以在具体课堂教学中让学生清楚把握总体的化学知识, 产生一个系统架构和专业多元性, 便于学生开展汇总和备考。普通高中环节的化学知识零散, 学生缺乏学生自主学习的能力与汇总的能力, 为了更好地全方位提高学生的综合性能力, 教师能够将思维导图与化学课堂教学紧密结合, 让学生慢慢了解化学汇总, 把握汇总方法, 在思维导图中合理开展化学学习培训。

比如: 在《金属材料以及化学物质》的课堂教学中, 涉及了钠、铝、铁、铜等金属材料, 以及化学物质的关键化学性质和有关的化学反应, 这种零碎的专业知识学生记忆和了解起来具备一定的难度, 在其中的相似度和不同之处, 非常容易出现专业知识搞混。为了更好地处理这一难题, 教师能够依靠思维导图的教学方法, 让学生在清楚的专业知识呈现中见到这种元素中间的不同之处和相同之处, 便于把握和记忆力, 能够从总体考虑学习化学, 全方位把握化学知识。在思维导图中, 教师能够开

展全方位和部分两种教学方法, 能够导入有关的化学反应基本原理和化学方程, 做到不错的教学内容, 提高课堂教学效率。

2.5 依靠多媒体系统开展课堂教学, 扩展学生的专业知识

互联网中有很多化学短视频、化学有关专业知识等, 教师依靠互联网的能量来扩展学生的专业知识, 让学生集中精力开展学习培训和思索, 在视频中提升对化学学习培训的兴趣爱好, 慢慢提高高中化学的教学水平, 推动学生学习培训的热情。

比如: 在学习《硫和氮的氧化物》时, 因为硫和氮在实验中具备一定的风险, 因而在开展课堂教学时, 教师能够依靠多媒体系统为学生播放一些与课程内容有关的化学实验短视频, 以教学视频替代实验, 让学生在观察中开展学习培训与思索, 学习到硫和氮的化学性质和化学特性, 并在实验视频中掌握其普遍的应用形式。教学视频不但可以丰富多彩高中课堂、减轻课堂教学产生的压抑感, 还能扩展学生的专业知识, 让学生在耳濡目染中消化吸收有关专业知识, 提升自身能力。

2.6 选用实验教学策略, 提高学生实践活动能力

化学是一门可操作性较强的实用型课程, 而实验则是化学课堂教学的关键构成部分, 根据实验可以加强理论研究中间的关联, 优化理论课堂教学的实际效果, 提升学生对专业知识的了解和应用。因而, 普通高中化学教师要高度重视化学实验课堂教学, 在对基础的化学知识解读后, 重视对学生开展演示实验, 让学生对实验实际操作的流程、步骤具备和基础的认知能力和掌握, 接着再给予学生充裕的时间, 让学生进行单独实际操作和独立实验, 完成基础知识的实践活动应用, 学生也可以在过程中提高本身的实践活动实际操作和研究能力, 进而确保化学智慧课堂的搭建。

例如: 在教师教授《化学反应的速度和程度》这些专业知识时, 为了更好地提高学生们的实践活动能力, 可以给学生进行实验研究。学生需要搜集信息内容, 随后从实验数据信息中测量对化学反应速率的危害。根据实验了解到浓度值对化学反应速率的危害, 深刻感受到化学知识与日常生活的密切联系。这样一来, 在普通高中化学课堂教学中, 教师采用实验教学策略, 合理提高了学生的实践活动能力, 塑造了学生科学试验的观念。

3 结语

总而言之, 加强高中化学高效课堂教学模式的构建, 使高中化学课程教学适应教学改革趋势, 是实现优化发展的重要策略, 也是促进高中生化学知识高效学习、加强高中生化学学科素养培养的有效途径。高中化学教师需重视日常教学方法的创新和优化, 切实结合班级学生的化学学习需求, 联系具体化学教学知识, 通过加强课前预习以及加强生活化教学等途径, 确保学生学习主体性在日常化学教学课堂上得到充分发挥, 有效加强高中学生的化学学习体验, 促进高中化学高效课堂的顺利构建。

参考文献:

- [1] 吴娟. 聚焦核心素养绽放精彩课堂——浅析高中化学高效教学课堂[J]. 数理化解题研究, 2018, (33): 75-76.
- [2] 朱慧敏. "115" 高效课堂教学模式在高中化学教学中案例设计与实践——以陕西省陇县中学高效课堂为例[D]. 河南: 河南大学, 2018.
- [3] 钱华. 核心素养背景下高中化学课堂教学的实践探索[C]. 《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十二卷). 《教师教学能力发展研究》总课题组, 2017: 1275-1280.