

基于化学核心素养培养的高中有机实验教学

肖明

(江西省九江市永修县永修一中 江西 九江 330304)

[摘要] 随着新课标的改革, 教育部门对高中化学提出了全新的教学目标, 要求教师在日常的高中化学实验教学过程中, 改变传统的教学理念, 重视对同学们素质教育的培养, 帮助学生更好的顺应社会发展的需求。在实际的高中化学实验教学过程中, 教师应摒弃以往灌输式等错误的教学方法, 采取有效的教学措施, 培养学生实践能力的时候, 提高他们的化学综合素质水平。笔者以多年教学经验为基础, 就如何在化学核心素养培养前提下, 正确开展高中化学实验教学展开讨论, 希望为取得良好的教学效果做出努力。

[关键词] 高中化学; 核心素养; 有机实验教学

引言

在高中化学教学阶段, 学生充分掌握化学的相关知识内容之后, 会逐渐形成良好的化学核心素养, 对同学们未来的学习以及生活起着至关重要的作用, 充分体现出高中化学学科的育人价值。所以, 在实际的高中化学有机实验教学过程, 教师应采取有效的教学方法, 正确培养同学们的化学核心素养, 教师应对教材进行深度的探究, 并善于利用各种教学方法, 充分吸引同学们的注意力的同时, 提高他们的学习兴趣, 加深学生对于化学相关知识内容的掌握程度的时候, 取得良好的教学效果。

一、高中化学核心素养的含义

在我国当代教育背景下, 化学核心素养已经逐渐成为高中化学教学阶段中的重要组成内容, 对学生未来的学习生活起着至关重要的作用。所以在实际的高中化学有机实验教学过程, 为了帮助学生加深对于化学相关知识内容的掌握程度, 便需要教师在授课过程中, 重点提高学生的化学综合素质水平。对于高中化学核心素养而言, 主要包括以下几点。

(一) 变化与平衡观念

在实际的高中化学有机实验教学过程, 教师应引导同学们充分认知不断变化的物质, 并在此基础上正确了解其变化的特点与规律, 进而认识到化学物质变化的本质, 这便是变化与平衡观念的含义。这种观念不仅可以帮助同学们加深对于化学相关知识内容的掌握程度, 还可以令学生正确认识到化学物质变化的最大程度。只有学生真正掌握这种观念的含义, 才会帮助他们有机化学反应加以正确的分析, 提高同学们利用所学知识内容解决实际生活难题的能力。

(二) 科学探究与创新意识

在日常的高中化学学习过程中, 学生除了需要具备良好的变化与平衡观念以外, 还应具备一定的探究能力与创新精神。对于化学实验而言, 实质上可以称之为是一种实践活动, 通过这种实践活动, 能够在高中化学教学阶段, 帮助同学们正确掌握化学的相关知识内容, 了解化学学科的价值, 充分吸引同学们的注意力的时候, 提高他们的学习兴趣, 使得学生能够在兴趣的驱使下, 自主的对化学知识内容以及问题加以正确的分析, 有效提高学生探究能力与创新意识的时候, 提高课堂学习效率, 便于取得良好的教学效果。

(三) 科学精神与社会责任

对于高中化学有机实验而言, 其教学目标不仅仅是帮助同学们正确认识反应的特点与具体的性质, 还应引导学生在此过程中形成严谨与求实的学习态度, 帮助他们提高利用所学知识内容解决实际生活难题的能力。同时, 对于科学精神而言, 富有极强的实质性与实践性, 所以在日常的高中化学有机实验教学过程中, 教师可以以科学精神为基础, 利用教具等方式开展实际的教学工作, 帮助同学们正确了解化学学科的价值, 有效培养他们的理性思考、实践检验等科学精神, 为学生日后的化学学习生活打下坚实的基础。

二、基于化学核心素养的高中有机实验措施

在实际的高中有机化学实验教学过程中, 为了更好的提高教学质量, 有效提高学生的化学综合素质水平, 便需要教师采取有

效的教学方法, 帮助学生打好化学学科的学习基础。

(一) 培养学生的观察能力

我国教育学家曾明确指出, 化学学习主要由三种水平组成, 分别为: 宏观水平、微观水平与符号水平。所以在实际的高中有机化学实验教学过程中, 学生应具备在宏观与微观的探析下, 利用符号表示物质及其变化过程的能力。这种能力不仅需要学生充分掌握化学学科的相关符号, 还应具备良好的观察能力。比如当教师为学生讲解“乙烯加成反应”的相关知识内容时, 应引导同学们充分观察“乙烯使溴的四氯化碳溶液褪色”的实验操作流程, 并在此过程中, 帮助学生掌握乙烯与溴的四氯化碳溶液的反应现象; 接着教师可以从分子结构入手, 为学生正确讲解具体的反应机理, 并引导同学们自主写出相关的化学反应方程式; 最后, 教师可以指导学生针对课堂所学知识内容, 推断出乙烯与其他物质产生加成反应时的方程式与大致的实验现象。利用这种教学方法, 充分培养学生观察能力的时候, 加深同学们对化学符号的掌握程度, 彻底改变学生死记硬背的学习方法, 为他们节省出更多的学习时间, 便于取得良好的教学效果。

(二) 注重对化学教材的合理运用

对于高中有机化学实验而言, 教材是其主要的参考资料, 所以在日常的授课过程中, 教师应以教材为主, 开展实际的教学工作。为了有效提高课堂教学质量, 便需要教师提高教材的利用率。笔者经过长时间的调研后发现可以从以下方面入手合理运用化学教材: ①教师在开展实际的教学工作之前, 应对教材加以充分的掌握, 对教材中涉及到的知识点进行正确的整理与分类, 避免散乱的知识内容对学生造成不良的影响, 利用这种方式, 可以帮助学生在脑海中构建出化学相关知识内容的框架, 为其日后的化学学习生活打下坚实的基础; ②教师除了需要正确理解教材内容以外, 还应在课余时间查阅其他相关材料, 丰富自己的知识储备, 便于在学生进行动手实践的过程中, 更好的为他们讲解实验的具体操作流程。此外, 教师还可以在课余时间为同学们介绍有机实验的发展历程, 利用这种教学方法, 充分吸引同学们的注意力的时候, 提高他们的学习兴趣, 使得学生更好的参与到课堂之中, 有效提高课堂学习效率的时候, 为同学们营造良好的学习环境, 便于取得良好的教学效果。

结束语

综上所述, 随着新课标改革的不断推进, 化学核心素养已经逐渐成为高中化学有机实验的重要组成内容, 对同学们未来的学习生活起着至关重要的作用。所以教师应在实际的教学过程中, 采取有效的教学方法, 充分吸引同学们的注意力的时候, 培养他们的学习兴趣, 并在此过程中, 有效提高同学们的化学综合素质水平, 为他们日后的学习生活奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 豆佳媛. 基于化学学科核心素养培养的高中实验教学策略研究[D]. 陕西理工大学, 2018.
- [2] 杨红. 基于核心素养的高中化学实验教学研究[D]. 青岛大学, 2018.
- [3] 邓丽娟. 核心素养视域下高中化学实验有效性探索[J]. 新课程研究(上旬刊), 2018, 10: 115-116.