

中学化学教育中的化学思想及科学素养教育

王 巍

(盘锦市高级中学 辽宁 盘锦 124100)

[摘 要] 作为中学阶段教学课程重要的组成部分, 化学教学近年来越来越受到重视, 新课标提出要不断提高学生的核心素养, 提升化学素质, 为了有效达成这一目标, 中学化学教育中逐渐渗透化学思想、科学素养教育方面的内容, 以期不断激发学生的学习兴趣, 增强学习动力, 提升学习效果。本文对中学化学教育中化学思想及科学素养教育的重要意义进行了研究, 结合中学化学教育现状, 提出了具体的教育对策, 以供参考。

[关键词] 中学化学教育; 化学思想; 科学素养教育; 问题; 措施

0 引言

在中学教育阶段, 化学是一门重要的基础课程, 通过开展化学教育, 有助于不断提升学生的化学素养, 培育创新意识, 在实践中应用化学知识解决生活问题, 提高综合素质。在中学化学教学中融入化学思想和科学素养教育, 更能够促进学生核心素养的生成。当然需要注意方式方法, 结合学生的具体情况来进行探索, 加强中学化学教育中化学思想及科学素养教育探索, 意义深远。

1 中学化学教育中引入化学思想和科学素养教育的重要意义

中学化学, 和生活具有紧密的联系, 化学知识相对比较抽象, 且内容比较分散, 对于高中生而言, 本身面临较大的学习压力, 学习科目较多, 素质改革背景下新课标针对化学教育提出了新的要求, 所以需要结合实际加强学生化学综合素质训练, 才能更好地提高学习成效。化学知识中蕴含着丰富的化学思想, 同时也有很多的知识和科学具有紧密的联系, 通过在中学化学教育中引入化学思想和科学素养教育, 一方面有助于帮助学生树立正确的学习习惯, 提高知识的系统综合学习能力, 更好地提高学习兴趣, 在理解中对化学知识进行创新应用, 提高学习成绩, 另一方面也有助于促进师生互动, 化学知识随着时代的发展也在不断进行更新和变化, 通过开展化学思想和科学素养教育, 能够培养学生的创新意识, 激发发散思维, 进而更好地学会将所学的知识转化为具体的实践成果, 提高研究问题、发现问题和分析解决问题以及观察能力, 促进核心素养的全面生成。

2 中学化学教育中化学思想及科学素养教育现状

目前素质教育理念深入推进实施, 新形势下对于中学化学教学而言, 应当紧密围绕新课标的要求, 积极开展新模式、新方法和新理论的探索, 才能构建更具活力、开放的教学课堂, 提高学生学习化学的兴趣, 进而在互动中不断成长, 提高知识的综合应用能力, 但是总体上看目前在中学化学教学中化学思想和科学素养教育方面依然存在一些问题, 具体体现在:

2.1 教师的能力和素质需要进一步提升。

针对如何在化学教学中引入化学思想和科学素养教育, 首先应当加强教师队伍建设, 提高教师对化学思想、科学素养教育方面的重视程度, 目前教师在这方面缺乏深入研究, 满足于完成基本的教学任务, 对新知识不愿意主动学习, 学习经验缺乏, 学习专业能力不够, 一定程度上不利于发挥自身的引导示范作用, 不利于激发学生的学习主动性。

2.2 教学模式比较固化, 学生参与积极性有待提升。

目前在开展化学思想及科学素养教育方面, 主要的教学模式是教师进行相关的理论讲解, 围绕教科书的内容穿插相关的知识, 有的甚至引入了多媒体技术来丰富教学场景, 但是在具体情景设计和内容融合方面缺乏深入的分析, 没有体现针对性, 课堂教学模式比较单一, 不利于调动学生的参与积极性, 也影响了教学互动, 不利于教学目标的达成。

3 中学化学教育中引入化学思想及科学素养教育的具体对策

为了进一步提高化学思想及科学素养教育与中学化学教育的融合水平, 促进学生综合素质的提升, 建议从以下几个方面来进

行探索应用:

3.1 加强化学教师能力和素质的培训, 提高他们的科学素养和化学思想意识。要发挥好教师的引导示范作用, 针对中学化学教学, 鼓励教师积极探索, 不断研究化学思想内涵以及科学素养教育理论, 深入学习当前最新的教学成果, 同时结合实际, 围绕中学生的具体情况和新课标要求, 积极探索, 总结更多经验, 掌握系统的教学方法, 围绕教学内容融入更多的关联性资源, 整理归纳出化学中的主要化学学科思想和科学素养相关的内容, 结合学生的认知水平和不同学生的具体情况, 针对性进行授课, 提高教学的系统性和丰富性, 在潜移默化中提升化学素养, 为学生树立榜样, 形成教学相长的良好机制。

3.2 加强课程资源开发, 优化教学模式。

一方面要积极开展更多的教学资源, 化学学习是一项持续性的过程, 内涵丰富, 有很多的理论和技术成果不断发生变化, 所以要围绕教学内容为学生提供丰富的学习平台, 比如教师可以围绕《探索生活材料》内容教学时, 教师可以引入多媒体技术, 为学生呈现不同的图片、视频等资源, 展示生活材料的丰富性, 进而在构建的氛围中适当穿插相关的教学理论, 激发学生的学习兴趣。还可以为学生推送更多的学习资源, 便于不同基础的学生在课后结合自己的实际情况开展学习, 拓宽学习视野, 另一方面要积极探索化学思想和科学素养教育的新模式。中学化学思想内涵丰富, 主要包含化学分类思想、守恒思想、结构决定性质思想、辩证唯物主义思想、理论联系实际思想、归纳演绎思想、绿色化学思想以及实验探究思想、数学思想等, 不同的化学思想内涵不同, 应用领域也各不相同, 所以教师要注意总结不同化学思想的具体适用领域, 然后在课堂理论教学或者案例解析中为学生设定相关的知识, 引导他们结合教师进行的化学思想和方法的内容, 联系具体情况来进行分析, 深入把握化学思想的内涵, 提高化学学习成效, 此外教师还可以针对化学思想和科学素养教育, 将化学教学和生物、物理、数学等课堂教学结合起来, 引导学生掌握系统的学习方法, 融会贯通, 提高应用效果。

3.3 注重实践探索, 提高学生求知探索精神。

无论是在化学理论教学还是化学思想、科学素养教育开展过程中, 教师都应当注重教学和生活的联系性, 结合教学实际, 引导学生在第二课堂不断实践, 学会在生活中进行观察, 透过现象看本质, 与学生一起共同观察、研究和总结, 还可以通过参加相关的竞赛、主题实践活动等, 提高知识的深度应用能力。

4 结束语

总之, 在化学课堂教学中引入化学思想和科学素养教育, 需要围绕教学要求和学生实际探索多元化的教学模式, 才能有效提高教学质量, 激发学生的学习兴趣, 提高化学综合素养。

参考文献

- [1]李浩.高中化学教学过程中化学思想培养分析[J].中学化学教学参考, 2015(24): 19.
- [2]李学研.化学实验在高中化学教学中的应用[D].辽宁师范大学, 2018.