

新课改形式下高中化学教学中如何培养学生的核心素养

陈 敏

武汉市第二十六中学, 中国·湖北 武汉 430000

【摘要】根据新课程标准的要求, 指导学生形成正确的化学观念, 提高学生自主学习化学知识的能力, 培养科研意识。在此基础上, 化学知识在生活实践和社会生产中的应用以及培养学生责任感是高中化学核心能力的目标。因此, 在高中教学中应注意采取有针对性的措施, 有效地将核心能力纳入教学过程。

【关键词】新课改; 高中化学; 核心素养

引言

当前的普通高中教育正面临着转型, 新课改对学生的学习能力提出了更高的要求。为了使学生在今后的学习与生活中得到更好的发展, 必须重视学生学科核心素养的培养, 让学生在化学学习中运用变化的观念来认知各种物质, 把握物质变化的一般规律。学习方式的转变有利于学生学习能力的提升, 帮助学生树立正确的学习观和价值观, 促进科学探究能力与创新精神的培养。

1 化学学科核心素养

化学核心素养主要包括: 1. 宏观辨识与微观探析。高中化学教师在组织课堂活动时, 要引导学生学会对物质进行观察、辨析, 并且要分清楚物质的物理、化学性质, 通过相应的化学符号来表示物质变化情况。同时高中化学教师还要指引学生能认真的分析物质结构、组成、性质, 能从微观的视角对物质进行分析。2. 变化观念与平衡思想。通过化学学习, 教师要让学生意识到, 在相应的环境中, 物质是出于一个动态运动的状态。要学会从内外因、质变、量变等角度对物质的变化进行分析, 并且能在分析物质变化过程中, 对涉及的能量转变问题考虑, 强化学生的动态平衡思维。3. 认知推理与模型认知。高中化学教师需要引导学生在日常学习中注意, 对各种信息、资料进行收集、整理、分析, 同时要结合已有的知识, 能推测出物质性质、变化。高中化学教师还需要关注学生模型思维养成, 让学生可以根据相应的化学问题, 结合自己学到的化学知识抽象出相应的模型, 通过对模型进行分析达到解决问题的目的。

2 高中化学核心素养重要意义

在新课改的形势背景下, 高中化学核心素养的构建需要得到教育工作者的关注和重视, 高中化学核心素养能够培养并提升学生的独立自主学习能力, 学生可以积极主动地学习, 可以在没有老师的指导下自主学习, 以此推进化学教学工作的实施。所以需要高中生化学核心素养的培养并提升, 进而能够提升学生对于化学学习的认识, 培养学生的逻辑思维能力和抽象思维能力, 让学生的整体素质能力得到提升, 有助于学生更好地认知并掌握以及应用化学知识, 最终提高高中化学教学质量。化学核心素养的构建需要学生掌握化学知识, 掌握实践能力。所以在高中化学教学中培养学生的核心素养, 有助于提升教学效率和质量, 使学生能够实现全面发展, 因此而极为关键和重要。

3 新课改下高中化学核心素养构建具体策略

3.1 注重教学情境创设

从本质上看, 化学学科属于一门自然科学, 在学生的实际生活中, 有很多现象都属于化学现象。但是在学生生活中, 化学现象的出现大多属于“润物无声”, 这也导致学生没有办法对生活中的化学现象进行仔细观察分析, 很多学生会因此觉得生活与化学没有关联, 学生认为学习化学知识就是为了应付考试, 学习态度不端正, 学习热情不高, 不利于学生核心素养培育。鉴于此, 高中化学教师在今后的课堂教学中, 应该从学生的实际情况入手, 依据教学内容创设特定的情境, 让学生可以在教学情境中对化学知识进行思考分析, 培养学生的化学思维, 让学生能对知识学

习进行质疑, 促进学生核心素养提升。

3.2 以化学实验教学为基础对学生进行创新意识培养

在高考制度的影响下, 高中生的学校工作压力很大。我国虽然为促进优质教育作出了巨大努力, 但高等教育入学考试的考试结果仍起着重要作用。因此, 教师倾向于减少化学实验的教学内容, 减少化学操作课程的编排, 更加注重化学理论和概念的传授, 从而导致学生的“高分低技能”。基于上述学习情况, 学生很难用语言来描述关联化学反应的变化结果, 因此很容易在编写反应公式和学习实验现象时出错。但是, 教师也更加关注学生的整体情况, 不能给学生提供心理指导和有针对性的指导, 导致学习延迟, 降低了他们学习化学的积极性和热情。关于高中化学教学, 教科书中化学的大部分原理和知识是根据几项实验和观察进行蒸馏和升华的。因此, 教师可以将上述情况结合起来, 在实际化学教学过程中运用化学实验培养学生的创新意识, 引导学生掌握化学知识的实现, 通过自己的积极探索和创新获得新知识, 加强学生的观察能力和实践能力。另一方面, 实验教学过程中教师应注意不要重复一些化学实验, 而是指导学生独立探索, 在教学过程中完成自己的工作, 以促进学生创新思维发挥作用, 积极鼓励学生自主设计化学实验。

3.3 灵活运用多媒体优化教学, 培养学生模型抽象能力

高中化学主要从微观角度引导学生研究物质的组成以及化学反应的本质, 因此要求学生具备较强的化学思维和抽象能力。教师在教学中要注重学生的微观模型抽象能力的培养, 帮助学生理解并掌握化学反应原理, 促进学生核心素养的发展。教师在教学中灵活利用多媒体辅助教学活动, 能将抽象枯燥的化学知识变得直观生动, 而生动的图片、视频和形象的动画形式能够弥补学生在构建化学模型抽象能力方面的缺陷, 活跃学生思维, 使学生牢固消化化学理论知识。

结束语

概括地说, 高等学校化学教学的传统方式需要转变, 教师队伍需要更新个性化教学形式, 在新环境下密切结合教学目标和任务, 设计合理科学的化学教学体系。把理论与实践联系起来, 实事求是, 重视学生身心健康发展, 培养具有有趣教学模式和逻辑科学态度的高中生, 使他们树立正确的价值观和道德观念, 最终提高他们形成核心竞争力的综合能力。

参考文献

- [1] 熊盈盈. 学科核心素养视角下的高中化学教学策略[J]. 新课程(中学), 2019(11): 18.
- [2] 黄海波. 核心素养理念下高中化学教学策略研究[J]. 科普童话, 2019(43): 6.
- [3] 管赛兵. 核心素养下高中化学实验高效课堂的构建[A]. 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会. 2019全国教育教学创新与发展高端论坛论文集(卷十一)[C]. 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会: 中国教育发展战略学会教育教学创新专业委员会, 2019: 2.
- [4] 李娟. 核心素养视阈下高中化学与生物学科交叉渗透研究[D]. 华中师范大学, 2019.