

谈基于核心素养培养的高中化学教学

林金盛

福建省东山第一中学, 福建 漳州 363400

摘要: 教育改革深化推进背景下教育部越来越重视学生全面发展, 这就要求教师在教学中注重迎合课程改革需要, 在化学教学中重点培养学生核心素养。在此背景下教师很有必要强化对核心素养内容的了解, 之后根据化学教学需求与核心素养的特点进行培养, 为学生全面发展奠定良好的基础, 为社会培养更多现代型人才。然而当前阶段高中化学教学仍然存在教学方法单一、不注重实验教学等问题, 接下来本文立足基于核心素养培养的高中化学教学现状, 之后探讨基于核心素养培养的高中化学教学策略。

关键词: 核心素养; 高中化学; 教学策略

中图分类号: G633 **文献标识码:** A

高中化学教学中教师培养学生学科核心素养有利于学生更好的把握和理解化学学科基础知识, 有利于学生树立正确的人生观和价值观^[1]。从化学学科的内容分析, 其主要是以研究自然科学为主, 教师培养学生化学学科核心素养有利于学生促进学生形成科学的意识和态度, 对学生学习化学学科具有重要的促进作用。在此背景下每个高中化学教师在教学中都要提高对培养学生核心素养的重视, 在此基础上促进学生提高自身学习能力, 使学生得到全面发展, 这是提高学生核心素养的关键。

1 基于核心素养培养的高中化学教学现状

1.1 教学方法单一

课程改革背景下对教师教学能力的要求显著提高, 且要求教师要重点培养学生合作探究学习, 改革传统教育理念, 摒弃落后的教学方式^[2]。由于教师在课堂上以灌输知识为主, 并不利于培养学生学习热情, 所以课堂教学效率不高, 并不利于提高学生化学学科核心素养。同时, 部分教师在给学生分析实验时让学生死记硬背最终的结论, 这样的学习方式并不利于调动学生探究积极性, 更不利于培养学生实验能力, 导致学生在学习中化学学科的学习提不起兴趣。

1.2 不重视实验教学

实验是化学学科重要的一部分内容, 实验操作在培养学生核心素养方面意义深远。但仍有部分教师并不注重实验探究, 且不重视实验教学, 具体表现在仅通过视频给学生展示实验不强的内容, 学生单纯记忆理论, 对实验的原理、药品、实验仪器等并不了解, 教师也没有及时补充相关的内容。针对当前高中化学教学中实验缺失的问题可知教师并不重视培养学生合作探究能力, 这对培养学生核心素养产生不利影响。

2 基于核心素养培养的高中化学教学策略

2.1 合理设置课程-提高学生应用能力

教师对学生而言就是其成长和学习过程的引路人, 这就需要教师发挥自身引路人的作用培养学生核心素养。在此背景下每个教师都应该摒弃落后的教育理念, 学习新的教学理念, 并在日常教学中贯彻落实培养学生核心素养。最大限度发挥核心素养的引导作用, 更好的指导学生, 强化学生学习, 从以往的灌输知识转变为学生自主学习, 提高其学习能力。在教学中循序渐进地将知识转移, 让学生学以致用, 提高其核心素养^[3]。以教学“化学反应限度”这部分内容为例, 很多学生对 O₂ 和 SO₂ 反应这一实验特别感兴趣, 且对该实验是可逆反应表示怀疑。基于这一问题, 笔者合理设计了相应的课程, 结合问题引导学生学习。首先, 抛出问题: “什么样的反应称为可逆反应, 怎么判断?” 这是同学们不再像往常一样学习, 在此条件和环境下根据所学的知识思考并解决, 经过一系列的探究后得出合理的结果和结论。这个过程中同学们自主进行实验, 通过实验了解到 O₂ 和 SO₂ 是同时存在的。结合同位素示踪法了解了 18O₂ 和 SO₂ 反应时前者的去向, 在此基础上掌握了化学平衡相关的概念。上述探究环节中同学们完成了新知识的学习, 学生认知能力不断提高, 实现学以致用目标, 符合核心素养的要求。

2.2 创新实验教学-提高学生操作能力

化学学科教学中实验是重要的一部分内容, 需要教师在设计实验教学设计时才能够多个方面进行调整优化, 尽可能给学生动手探究实验的机会, 减少教师演示环节, 让学生在亲自动手操作中强化自身对实验的认知^[4]。部分实验对条件要求较高, 这就导致无法正常开展部分实验, 这就需要教师改进原有实验, 合理应用生活中比较常见的材料引导学生进行实验, 最终同样可以取得良好的教学目标。以教学“离子反应”这部分内容为例, 笔者给同学们提供了导线、直流电源、开关、灯泡和烧杯等器材, 提供了无水酒精、石墨、铜片、硫酸溶液、氯化钠溶液等, 之后让同学们自主设计实验验证这些物质的导电性能。由于实验比较简单, 同学们分小组进行实验后很快就得出一致结论, 即石墨、铜片、硫酸溶液、氯化钠溶液等具有较好的导电性, 但无水酒精导电性能较差。课堂的最后教师再根据同学们得出的结论进一步引导学生学习, 同样可以取得理想的教学效果。由此可见, 教师在课堂上要给予学生更多参与实验的机会, 在实验中培养其对化学学科的学习热情, 在操作中逐步提高其动手操作能力, 提高其化学学科核心素养。

2.3 跨学科培养-提高学生核心素养

跨学科是核心素养的最高要求, 在此背景下学生呈现的能力不再是拼盘式的, 而是融入所有知识, 突出了学生的综合能力, 培养了学生良好的核心素养。因此, 教师在教学中要注重激发学生综合意识, 在教学中融入其他学科如语文、数学、物理等相关知识, 使学生掌握正确的表达、分析和计算方法, 培养复合型人才^[5]。比如是很多学生对喷泉实验充满了好奇, 都想一探究竟。这时笔者引导同学们自主思考, 认真分析其中的原理, 同学们很快了解到原来是因为容器内外压强差不同, 掌握了这一原理后同学们产生了创新积极性, 有的学生建议可以在胶头滴管往烧瓶底加水的方式降低瓶内压强。这个过程中同学们结合了物理学科的知识找到新的突破点, 创新了喷泉实验方法。

3 结束语

综上所述, 高中化学学科教学中教师培养学生核心素养意义深远, 其无论在提高学生认知能力还是增强学生科学意识都具有深远的意义。因此, 在此背景下教师应在日常教学中贯穿培养学生核心素养这一目标, 推动学生全面发展, 提升化学教学有效性, 这是实现预期教育目标的关键。

参考文献

- [1] 谢可逊. 基于核心素养培养的高中化学教学研究[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2017(3): 93-93.
- [2] 徐付春. 基于核心素养培养的高中化学教学策略研究[J]. 天津教育, 2020(3): 50-51.
- [3] 钟丽萍. 基于核心素养培养下的高中化学教学探究[J]. 国际教育论坛, 2020(11): 40.
- [4] 刘志明. 基于核心素养培养的高中化学教学策略探析[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020(7): 32.
- [5] 苗雁鸣. 基于核心素养培养的高中化学教学研究[J]. 中学生数理化(教与学), 2020(7): 12.