# 分析学科核心素养视域下高中化学教学的论文

来源：网络 作者：枫叶飘零 更新时间：2024-01-06

*【>摘要】学科素养是高中化学教学的重点组成部分，以现阶段高中化学教学工作情况为基础，结合近年来学科核心素养的培育情况，分析在高中化学教学中培育学生科学核心素养的方向和内容。【>关键词】学科核心素养高中化学教学【>中图分类号】G633。8【>...*

【>摘要】学科素养是高中化学教学的重点组成部分，以现阶段高中化学教学工作情况为基础，结合近年来学科核心素养的培育情况，分析在高中化学教学中培育学生科学核心素养的方向和内容。

【>关键词】学科核心素养高中化学教学

【>中图分类号】G633。8【>文献标识码】A【>文章编号】202\_—3089（202\_）44—0149—02

随着新课改的不断深入，提升学生实验研究和实际创新技能成化学教学工作的重点。化学试压是培育学生化学科学素养的重要方案，但是受到传统意义上应试教学的影响，致使很多教师更为关注学生的成绩，忽视了学生实践操作能力，导致学生只拥有丰富的理论知识，但缺少实践操作技能。由此，本文主要是对学科核心素养视域下的高中化学教学工作进行研究。

>一、化学核心素养

化学核心素养中包含了宏观辨识与微观研究、变化理念与平衡思维、证据推断与模型理解、科学研究与优化观念、科学精神与社会责任五大维度，具体分析如下所示：第一，宏观辨识与微观研究。其可以从多个层次了解物质的多变性，且对物质进行划分，可以从元素和原子、分子水平了解物质的构成、特点以及变化，以此构建“结构决定性质”的理念，可以在宏观和微观彼此结合的观点下研究和解决现实问题。第二，变化理念与平衡思维。可以了解物质在实际发展中是变化和运动的，了解化学变化需要一定的基础条件，遵守一定的规则，了解化学变化的特点就是新物质的构成，且存在能量的转变。了解化学变化存在约束，在实际发展中是可以调节的，可以在多方面、动态化的去研究化学反应，且可以引用化学反应去解决现实问题。第三，证据推断与模型理解。存在论证观念，可以结合证据对物质的构成、结果和变化提出更多的假设，结合研究判断来证明真伪性。构建观念、结果以及证据之间的逻辑关系，以此结合研究、判断等形式了解目标的本质特点，构成要素和彼此推论关系，构建模型，可以引用模型解释化学现状，突显实验现象的特点和规律。第四，科学研究和优化观念。了解科学研究是实施验证和发掘科学现象，优化和引用科学现实活动，以此了解和提出更多具备研究意义的问题，并且以问题和假设为基础，明确研究的目标，设计研究的形式，以此进行实验探索。同时，在探索中全面落实合作观念，且在面对“异常”现象时勇于提出自己的观点。第五，科学精神与社会责任。拥有严谨细致的科学观念，具备研究未知、推广真理的观念，对社会发展拥有一定的贡献。同时，其提出了可持续发展的绿色化学观念，可以对与化学相关的社会热点问题提出标准的价值判断。

>二、在学科核心素养视域下提升高中化学教学质量的方案分析

（一）深入发掘，整合教材知识，培育学生问题观念

现阶段，教师在实施化学实验教学工作的过程中，学生更愿意依据课本规定进行模仿，缺少自主创新和研究的行为和意识。很多教师更愿意选择应用现代化教学技术，结合多媒体技术来进行实验演示，却忽视了学生自主操作的必要性。这种教学方案对学生而言，并不具备推广意义，难以为学生未来的学习奠定基础，更减少乐学生在现实操作中遇到问题时的思考和解决机遇。

（二）引导学生对课本中复杂或者是存在安全问题的实验进行优化

课本中有很多实验都过于复杂，还有的存在安全问题或是设计不科学，此时就需要教师指导学生结合课本知识，在安全性、保护性高的环境下，通过全面研究和分析来创新实验，因此引导学生自主优化实验，提升学生的自主操作水平。为了优化实验，学生会先深入了解课本，加大对素材的阅读，这样不但可以巩固学生学习的理论知识，也可以调动学生自主参与的积极性。当然，这一过程也可以拓展学生的思维空间，优化学生的现实操作能力和创新技能。例如，铜与稀硝酸构成的反应实验可以将其中应用的试管变成注射器，促使反应在注射器中出现，在吸入氧气的过程中观察一氧化氮的构成现象。要想产生硝酸铜或者是一氧化氮，可以将注射器推入NaOH，预防其污染周围空气和环境。

（三）依据思维导图，构建高中化学知识系统

高中化学知识较多，且零碎，非常复杂。大部分高中学生难以提起学习化学知识的兴趣，更不知应该怎样梳理知识点。最大的影响就是学生对化学知识缺少全面的认识，难以明确化学知识之间的关联。由此，教师可以结合思维导图的方案，结合直观的数状图来展现思维过程，引导学生构建高中化学知识系统。例如，教师在引导学生学习“化学物质及其变化”相关知识的过程中，可以让学生用笔在纸上写出内容，指导学生提出思考，对以往学习的物质进行划分，通过类别整合研究，学生也可以结合课本进行研究，如纯净物包含了什么？混合物包含了什么？这种构建系统学习的过程，不但可以引导学生巩固以往学习的知识，还可以了解更多的知识点。同时，也可以再次认识对社会发展有益的物质，构建正确的应用化学试剂观念。由此，在学科核心素养的视域下，引导学生依据思维导图学习高中化学知识是实际教学工作的重点内容。

>三、实际教学案例分析

教师在设计二氧化硫融入水的教学目标时，以往的教学目标是“通过对比性实验，了解二氧化硫的酸性、还原性和漂白性，并优化学生观察、研究以及总结等能力”。而在学科核心素养视域下，教师将以往的教学目标转变成了“结合设计对比性实验，了解二氧化硫的酸性、还原性和漂白性，研究酸雨处置和二氧化硫的应用方案，以此了解物质特点，从而正确应用物质改变人们的生活形式”。

在实际课堂教学中，教师通过某区域的空气质量报告引出本节课的教学内容，研究影响空气质量指标的重要污染物，其中就包含了二氧化硫，也可以结合现实生活，将其引用到课堂教学中进行研究。教师在为学生讲解时，提出二氧化硫是重要化工原料，也是空气中的主要污染物，结合二氧化硫和预防二氧化硫出现的污染都要依据化学基础原理和化学科学技术。以此为基础，依据分组探索的形式，对以下几点内容进行研究和分析：第一，二氧化硫是如何出现的？第二，空气中的二氧化硫会产生什么样的影响？第三，如何吸入二氧化硫？第四，如何正确应用二氧化硫？在学生激烈探讨和教师指导下，最终可以总结出火山爆发、化石燃烧、硫酸出现的尾气等都会出现二氧化硫。二氧化硫会构成酸雨，影响人们的身体健康。同时，因为二氧化硫是酸性氧化物，因此可以应用碱液进行吸收，也因为二氧化硫中硫元素中的价态是+4价，处于硫元素的中间价态，因此其不但具备氧化性，也存在还原性。其中还原性较强。同时二氧化硫又因为品红褪色，因此也可以进行漂白；因为其也可以转变成三氧化硫，可以用于生产硫酸。

由此，在整体教学工作中，教师需要指导学生分析二氧化硫的出现、特点以及实际应用，不但可以全面掌握相应的化学知识，还可以构成一定的思维方式和思维习惯，培育学生的自主判断和分析的能力，为未来的学习奠定基础。这也是教学工作实施的重要目标。课堂不但是一个空间场所，也是教师与学生之间心灵对话的一个过程，更是教師与学生一起发掘潜能的过程。在课堂中，教师需要关注课堂的活跃性，注重培育学生自尊心、进取心和好奇心等，认识到学生学习过程中存在的问题，为其提供需求的内容和教学环境。同时，教师在教学中，需要选择合理的教学形式，依据阅读取代听讲，依据研究代替说教，依据思考取代书写，依据问题解决问题解答等，从而引导学生构建学科观念、思维形式和解决问题的能力。学生在具备课学科素养后，不管过了多少年，就算忘记以前学习的知识点，忘记解题技巧，但是他们依旧记得学科观念，无法忘记解题的能力和思维方式。这才是学科核心素养教学的最终目的。

总而言之，培育学生化学核心素养中的实践操作技能是一项长时间的工作，其并不是简单几节课就可以完成的，这种能力需要学生持续学习和练习，才能达到预期设定的目标。由此，化学教师需要改变自身的应试教育观念，加大学生实验技能的培育，深入研究和分析，从而满足新课改提出的教学要求。

>参考文献：

[1]宗国平。发展化学核心素养构建合作式的化学课堂——《化学能转化为电能》案例研究[J]。课程教育研究，202\_，（01）：142—143。

[2]赖琛虹。基于核心素养培养的高中化学教学研究[J]。福建基础教育研究，202\_，（05）：85—86。

[3]陈华丽。移动技术支持下的高中化学实验混合式教学模式的研究[J]。延边大学，202\_。

[4]刘前树。基于化学素养的高中化学知识教学研究[J]。南京师范大学，202\_。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！