# 关于中学化学实验教学的探析的论文

来源：网络 作者：繁花落寂 更新时间：2024-06-09

*>论文关键词：中学化学 实验教学 改革策略论文摘要：化学实验是化学教学的一个重要组成部分，它既是化学教学的重要基础，又是化学教学的重要内容、方法和手段。本文就如何改革化学实验教学进行了探索和研究。化学新课程标准确立了化学实验教学改革以提高学...*

>论文关键词：中学化学 实验教学 改革策略

论文摘要：化学实验是化学教学的一个重要组成部分，它既是化学教学的重要基础，又是化学教学的重要内容、方法和手段。本文就如何改革化学实验教学进行了探索和研究。

化学新课程标准确立了化学实验教学改革以提高学生的科学素养为重点，重视科学、技术与社会的相互联系，倡导以科学探究为主的多样化学习方式，强化评价的诊断、激励与发展功能。所以无论是新授课教学还是复习课教学，无论是概念原理的教学还是元素化合物知识的教学，都应当以化学实验为基础和重点。

>一、化学实验在化学教学中的作用和意义

1.化学实验是学生获取知识、进行知识创新的重要手段。

许多化学原理和规律都是通过实验发现和验证的。同时，化学实验也是培养学生学习化学的兴趣、建立学生学习化学的科学态度、训练学生学习化学的科学方法，是启迪学生的科学思维的重要途径。此外，化学实验教学也是实施素质教育的重要手段之一。

2.在化学实验中能够培养学生化学学习的能力。

实验技能是指学生采用已有的陈述性知识和程序性知识，通过实验实际操作解决未知的化学问题。它包括实验的设计原理、观察、分析、总结归纳等技能，还包括实验的实际操作，所以化学实验并不是把课本上的实验简单重现的过程，而是通过自己已有的经验为基础，结合外界的实验操作来构建新的理解。实验过程中遇到问题时，学生只有将掌握的知识、生活经验融会贯通，并综合运用化学知识和实验技能来设计实验方案并实施，才能很好的解决问题，提高自己的学习能力、学习激情和学习效率。

>二、在化学实验教学中要注意的事项

1.加强设计性或探索性实验，提高学生创新能力。

设计性或探索性实验不仅要求学生掌握一定的化学基础知识和实验基本技能，还要求学生有创新的思维和意识，同时要求学生敢于实践。设计性和探索性实验需要学生亲自动手，近距离的观察和思考，从失败中吸取教训，从实验中获取宝贵经验，勇于面对困难，最终战胜困难。设计性和探索性实验能促进学生自主构建新知识，从而学会学习，使学生终生受益。

2.树立绿色化学思想，形成环境保护的意识。

多数化学实验会消耗大量的药品，产生各种有毒有害的气体、液体或固体，对外界环境产生污染，处理不当会损害学生的健康。在不影响实验探究过程、观察效果的前提下改进实验操作方式，设计成微型实验，减少实验过程中产生的各种有害物质，这不仅有利于学生对化学知识的构建，更能使学生从实验中养成“从我做起，保护环境，造福人类”的高尚品德。

3.强化实验安全意识，顺利地完成化学实验。

在化学实验中，因为要经常接触各种化学试剂，而不少化学试剂是危险的化学药品，所以在进行化学实验前，一定要对学生进行安全教育，并提供—些相应的应急措施的知识和设施。在实验过程中，指导学生规范操作，避免各种事故的发生，这既是化学实验教学应重视的问题，也是对学生安全负责。只有这样，才能确保学生顺利完成实验。

>三、新课程理念指导下的实验教学改革措施

1.将演示实验变为教师引导学生实验。

学生亲自参与实验比直接由教师简单的演示给他们观察更清晰直观，留下的印象更深刻，更能引发学生的思考，激发学生的探究热情，同时避免了教师机械的讲实验，学生死记实验，纸上考实验，使学生完全处于被动的“学习”状态。教师引导学生实验，使学生由被动的旁观者变为主动的实践者，保障了学生学习的主动性和自主性，学习兴趣大大提高，学生的实验技能，观察现象、分析及解决问题的能力得到充分训练和提升。一般地说，对于那些操作比较简单、耗时短、安全可靠且无污染的演示实验，只要让学生参与实验，都能达到预期的效果。

例如“离子的检验”等许多在试管中进行的实验，在课堂上教师引导学生实验，学生会在实验过程中认真观察，实验结束后认真思考，同学之间也会积极讨论与交流。教师只需要在最后做简要小结，就能实现教学目标。通过这样社会化的交往，促成个体发展，真正实现“以生为本”教学思想。

2.变课本上的实验为个性化、开放性实验，增加实验的设计性。

过去学生进行分组实验，一般是验证或巩固之前学过的相关化学知识。为了提高学生的实验探究能力，我们可以采用在学生分组实验前，先要求学生根据已有的知识精心构思个性化的实验方案，然后进行小组讨论，推选最佳方案，再全班交流，后由教师补充归纳得出最优方案。

教师准备相关的药品和仪器，开放实验室让学生进行独立实验，教师巡回指导。学生做完实验后，如实记录实验现象，统计分析数据，得出结论，写出实验心得。这样虽然要多花费时间和精力，但增强了实验的开放性，实验更具有个性化的特点，促进学生探究兴趣的发展，对培养学生的创新意识、创新能力很有帮助。

总之，化学实验教学改革对学生化学素养的养成至关重要，不能过多沿用课本上标准化的装置和操作，只模仿不创新。我们应以现阶段的教育教学改革为契机，采用各种教学方法提升学生的实验操作，探究设计的能力，培养学生的科学思维，强化学生在学习中的创新能力。

>参考文献：

［1］李利.中学化学实验教学探究［j］.化学教学研究，2024（1）.

［2］成勇.谈谈中学化学实验技巧［j］.教育瞭望，2024（5）.

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找