# 新课程背景下初中化学实验教学

来源：网络 作者：静水流深 更新时间：2024-01-05

*化学是一门以实验为基础的学科，实验室学习化学的重要手段。随着新课标的改革不断深入，我国更应该加强初中化学实验教学，引导学生积极参与化学实验，培养学生的实践能力和创新精神。 下面是小编搜集整理的相关内容的论文，欢迎大家阅读参考。 > 摘要...*

化学是一门以实验为基础的学科，实验室学习化学的重要手段。随着新课标的改革不断深入，我国更应该加强初中化学实验教学，引导学生积极参与化学实验，培养学生的实践能力和创新精神。 下面是小编搜集整理的相关内容的论文，欢迎大家阅读参考。

> 摘要：文章从初中化学实验的角度出发，结合初中生的特点，对如何开展实验活动提出了以下几项教学措施：规避实验风险，增加实验机会;做好预实验，优化实验教学方案;借助多媒体技术，丰富实验内容;以实验为基础，做好教材理论与实际生活的衔接。

>关键词：化学实验;初中学生;教学措施

一直以来，初中化学都没有摆脱纸上谈兵，学生动手操作实验的次数少之又少。化学实验可以拉近学生与现实之间的距离，从实验方法、实验现象深刻理解物质的化学性质和应用原理。初中化学教材中的实验高达90个，难度和可操作性存在着很大区别。因此，如何高效完成实验，将实验教学的价值扩展到最大化，成为本次研究的重点。

> 一、规避实验风险，增加实验机会

化学实验的改革需要从观念入手，反之则劳心劳神，抓不住重点内容。虽然部分化学实验具有一定危险，化学药品有毒、有腐蚀性，但并不能因为有危险、有困难，而放弃学生做实验的机会。规避实验风险，将意外事故出现的概率降到最低，这才是正确的化学实验教学观念。在此基础上，给学生安排更多的实验机会，让学生走出课本内容，投入到具体化学材料的认知中。例如，在燃烧需要条件的探究性实验中，难免出现火苗。针对火苗这一带有危险性的因素，教师可从燃烧材料、燃烧环境、个人防护等方面对学生进行保护。首先，实验环境不能完全封闭，必须要保持空气流通;其次，减少每次实验燃烧材料的数量，对火苗的最大程度进行限制;最后，制定详细地操作流程，加强对学生的保护，确保火苗产生的烟气不会对学生的眼睛造成损伤。在做好一系列安全教育和准备工作后，鼓励学生开展实验活动，从实验中得到教材里的结论。

> 二、做好预实验，优化实验教学方案

教材中化学实验的个数和类型较多，如果实验教学方案设计和执行不合理，就会降低实验效果，产生负面影响。根据笔者的教学习惯，实验之前需要开展预实验工作，包括理论指导、教师演示、注意事项三大方面。教师演示是其中的关键环节，可以帮助学生直观地体会实验的操作过程，在头脑中形成更加形象的实验流程。例如，在二氧化碳通入石灰水变浑浊实验中，二氧化碳的制取和收集、实验设备的密封性、除水干燥、设备顺序等内容的操作问题都会影响到实验的最终结论。为了让学生在实验课堂上得到正确结论，教师需要开展预实验准备工作。首先，根据二氧化碳的性质，讲解简易制取二氧化碳的方法、通入石灰水溶液的流程以及实验设备，从而使学生搞清楚实验原理和步骤;然后，教师在课堂上进行实验演示，以真实的试管、烧杯、石灰水溶液、酒精灯等实验仪器进行操作，让学生观察整个实验的具体操作，并思考实验方法的改进之处;最后，进入实验课堂，根据个人心得体会，以小组为单位开展实验，得出实验结论。如果实验结论与预期结论一致则证明实验正确，反之则同学之间进行交流，思考其中的原因。

> 三、借助多媒体技术，丰富实验内容

多媒体技术的出现给化学实验教学增添了新的思路和方法。网络平台和共享资源的新方式展现了更多实验和实验细节，这有助于学生的理解和深入思考。例如，在初中化学教材中涉及到室外观察酸雨，分析酸雨成因和危害的野外实验。一般来讲，初中学生无法接触到酸雨产生危害的地区，更无法体会它的破坏性。面对这样的实验，教师可以通过互联网和多媒体进行解决。在网络中进行搜索便可以得到与酸雨相关的海量资料，拿出其中20到30份进行对比分析，便可以得到较为正确、全面的结论。

> 四、以实验为基础，做好理论与实际生活的衔接

化学实验是从教材到现实的过渡，是连接理论与现实生产的重要桥梁。在开展化学实验教学的同时，还需要将化学知识与实际生活、生产结合起来，形成理论、研究、应用三者的内在统一。例如，在二氧化碳制取的试验中，学生是否会想到饮料瓶中的气体便是二氧化碳，在实验中是否可以利用雪碧、可乐一类的碳酸饮料得到二氧化碳气体;厨房中的食盐是否可以制成代替氯化钠，配制氯化钠溶液;铁丝、废弃的输液瓶、筷子等是否可以替代实验室的实验仪器。将实验与现实生活结合在一起，不仅可以拉近学生与化学实验的距离，还可以激发学生探究的兴趣，找到适合自己的学习方法。

> 五、结语

初中化学是学生接触化学学科的起步阶段，化学实验是教学活动中不可缺少的重要组成部分。从化学实验教学层面看，教师需要更新教学思路，给学生接触化学实验的机会，鼓励学生动手学化学;从具体实验安排看，多媒体可以起到极大的辅助作用;从具体的实验教学设计看，教师需要做好教学设计，从实验本身扩展到生活、生产中，让学生对化学知识形成立体性认知。

> 参考文献：

[1]陆长云.有效开展中学化学实验的深层系思考[J].中学化学教与学,202\_(2):87-88.

[2]吴良根.中学化学实验设计的常用方法辨析[J].课程教学研究,202\_(8):53-56.

[3]杨明生,关强.中学化学实验教学研究的现状分析报告[J].化学教育,202\_,33(1):57-59.

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！