# 初中化学实验教学的准备与开展论文范本

来源：网络 作者：空谷幽兰 更新时间：2024-06-10

*>一、初中化学实验准备化学教师是实验的主要引导者，在实验的准备阶段必须先了解实验内容，根据实验过程和实验目的列出实验所需要的仪器和药品。在部分实验过程中，为了达到完美的实验效果，药品用量大，危害较大，所以在实验的准备阶段不仅要考虑到实验的成...*

>一、初中化学实验准备

化学教师是实验的主要引导者，在实验的准备阶段必须先了解实验内容，根据实验过程和实验目的列出实验所需要的仪器和药品。在部分实验过程中，为了达到完美的实验效果，药品用量大，危害较大，所以在实验的准备阶段不仅要考虑到实验的成功与否，还要考虑到对室内环境造成的影响，倡导绿色实验。在一般的化学实验过程中，仪器应以小型的为主，把药品的用量控制到最少量，在选择设备的时候除了关注实验的趣味性外，还要考虑余液的处理和实验安全。例如，在《金属与矿物》和《应用广泛的酸、碱、盐》中，实验过程可能用到铁、铝、铜、盐酸和硫酸等，在实验准备阶段要将这几种金属片裁成一厘米宽，十厘米长的金属条以供使用，试管选用小型试管，将金属片置于酸中观察反应现象，实验结束后拿出金属条清洗干净以供下一次实验使用，这样的实验过程简洁、高效，在药品用量最少的情况下达到了实验效果。初中教材中也有制取氧气的实验，在制取的过程中一般选择的是高锰酸钾，主要是考虑到实验的安全性。使用高锰酸钾也有一定的局限性，由于初中生刚刚接触化学实验，实践能力还有待提高，所以在取用药品时要当心不要洒落在桌上。教师在实验准备阶段就要将高锰酸钾装入试管中，棉花要放在试管口两厘米的位置，这样做能防止高锰酸钾被气流引到水中，实验结束后要将小型试管和药品一起回收，试管要用双氧水清洁。在学习酸碱指示剂这一知识点时，也需要用实验进行辅助教学，在实验的准备阶段，教师要准备一些花瓣、白菜和胡萝卜。在实验开始前将全班学生分成三组，每组选用一种物品进行实验，各小组在结束后可相互交流。在课堂上研碎胡萝卜需要花费一定的时间，所以在实验准备阶段就要研碎好，这样既节约时间，又节省药品。

>二、初中化学实验教学的开展

实验内容在化学授课中占有很大的比例。它不仅能教授给学生一些常用的化学知识、培养学生的实验能力和发展学生的形象思维，还可以帮助学生树立科学的实验态度、养成良好的学习习惯，在考试过程中，实验题也占有一定的比重，所以，教师要认真组织开展实验教学课程。

(一)要提前演示现象

在实验准备阶段的基础上，在课堂上教师要对实验的过程进行演示，在演示前要说明实验的目的，实验的注意事项，然后再开始操作。比如，在讲解氢气时，由于氢气不纯时会发生爆炸，为了收集到较为纯净的氢气，也为了实验的安全性，要用排水法收集氢气。在实验过程中，通过教师的讲解和学生的仔细观察，使学生掌握氢气的制作方法和检验方法。实验课的开展不仅包括实验操作，还包括实验结束后的实验报告。在完成每一次实验后，教师都要进行实验报告总结，在实验小组长的监督和教师的精心指导下，最后选择比较出色的给予表扬。

(二)实验要具有代表性

教师要组织一些典型的、有代表性的实验进行演示，从而让学生了解此类化学物质间的反应。同类型的反应一般都具有相同的规律。为了让学生更好地把握各种反应的概念，教师要安排一系列有关的化学实验，让学生从中总结出规律。例如，教师可以准备木炭、硫粉、铝丝和磷粉，做不同的物质在氧气中燃烧的实验。这些物质主要可以分为两大类:一种是金属物质，一种是非金属物质。通过这一类型物质的化学反应，可以引导学生概括化合反应的概念。同理，在分解反应和置换反应的概念总结上，也都是通过观察这种经典化学实验现象总结的。在学生归纳这种反应概念时，教师需要组织一系列富有内涵且直观的实验，让学生通过观察、分析、推理，挖掘感官的知识，提炼出化学概念。例如，在木炭燃烧生成二氧化碳这个实验结束以后，学生会有以下错误的想法:但凡是在氧气中燃烧的反应都是化合反应。所以教师要引导学生考虑生成一种物质和生成两种物质的区别在哪?为什么有这种区别?这样对比有利于学生形成正确的化学概念。

(三)实验要具有说服力

现象明显的化学实验对于培养学生的化学理论非常重要。由于化学理论比较抽象，初中生的理解能力有限，所以教师要设计一些有说服力的实验，使学生在感性知识的基础上进一步理解抽象的概念。例如，在讲解电离的概念时，可以通过液体导电的实验来帮助学生理解，进而促进学生理解电离的概念。另外，在初中实验的开展过程中，教师也要考虑到对学生的安全教育，一些化学物质具有毒性，教师一定要告诫学生按实验步骤和实验规则进行实验。总之，在初中化学实验的准备和开展过程中，师生要时刻总结经验教训，摸索实验技巧和实验方法。同时教师在传授知识过程中要认真摸索，刻苦钻研，争取在化学实验的教学中有新的突破。

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