# 初中化学实验对学生操作能力的培养论文

来源：网络 作者：风华正茂 更新时间：2023-12-29

*>摘要：初中化学教学中，化学实验是教师为学生进行化学知识讲解，学生掌握化学知识的必不可少的学习方式．同时，化学实验对学生的实际操作能力能够进行评定，也彰显出化学教师的实际教学能力．通过对化学实验的观看与动手操作，学生能够从中领悟化学知识，进...*

>摘要：初中化学教学中，化学实验是教师为学生进行化学知识讲解，学生掌握化学知识的必不可少的学习方式．同时，化学实验对学生的实际操作能力能够进行评定，也彰显出化学教师的实际教学能力．通过对化学实验的观看与动手操作，学生能够从中领悟化学知识，进而习惯以科学的眼光去看待问题．有鉴于此，初中化学教师应注重在实验教学中强化学生的实验操作能力．对此，本文从注重强化基础性操作训练、对化学实验进行创新式设计、注重设计生活化实验三个方面展开论述．

>关键词：初中化学；实验教学；操作能力

在初中化学实验教学中，教师应该注重学生动手操作能力的发展，设计各种方法提升学生操作能力．

>一、注重强化基础性操作训练

布鲁纳对于基础性知识的重要性曾作出这样的论断，其认为教师在实际教学中，应使学生对学科中涵盖的基础性知识形成扎实的掌握，这样方才能够为学生后续的学科知识学习奠定良好的基础．就化学实验本身来看，其乃是由诸多基本操作共同组成的，如“中和反应”实验，就容纳了滴管使用、液体取用、试管振荡等多项基本操作．如果不熟练这个实验所涉及的基本操作，那么将无法顺利而准确地完成这个实验．第一，教师应为学生进行基础性化学实验操作演示．初三化学实验所涉及到的操作流程涵盖了实验所用反应物的取用、天平等器材的使用、实验器材的气密性检查、实验器材的组装和分解等．班杜拉曾论证过他人行为对个体潜移默化的示范效用，其指出个体通过观察他人行为，形成感性认知，即便自身未进行实践操作，但亦可以在遇到外部刺激时作出相应行为．由此可见，教师为学生进行基础性的实验操作演示，将使学生通过观看教师的演示过程，掌握正确的实验技法，从而形成较好的化学实验习惯．第二，教师应注重在实验教学中凸显出操作要领．从以往的化学实验教学情况看，教材中对于实验操作内容的阐述相对较为繁冗，因而使更习惯于感性思维的初中生出现识记困难的现象，不利于其掌握正确的化学实验操作技法．因此，初中化学教师在实验教学过程中，必须用凝练的语言对实验中的关键要领进行申明，从而使学生精准的理解实验的关键步骤和注意事项．

>二、对化学实验进行创新式设计

以往的化学实验教学，均是由教师掌控课堂，学生所能作的，便是在教师的布置下根据要求进行实验操作．此种教学模式尽管对学生的动手能力有一定的帮助作用，然而使学生的思维受到了限制，学生极易将教师所讲或者教材所载的内容视为唯一正确的实验操作方式，因而实质上学生沦为机械的操作者．针对这一弊端，教师应进行积极的化学实验创新，以便使学生的创造性思维得以养成．笔者在带领学生进行《二氧化碳实验室制法》的探究实验时，在学生按要求完成实验操作后，笔者对学生进行了启发式提问，要求学生在课后使用其它仪器对实验进行改进和创新．经过教师的启发，学生的积极性很高．纷纷利用课余时间来到化学实验室自己设计实验．他们把家里已用过的盛药用小塑料瓶，用手电钻将瓶底打六至七个小孔，里面放少许碎玻璃片，塞上带有玻璃导气管的橡皮赛，加上水止夹，１００毫升的烧杯中放入适量的稀酸，这是对实验装置上的改革；实验材料上，不是教材上指定的稀盐酸和大理石，而是家里作装饰用的水磨石（含碳酸钙）颗粒和无色液体稀醋酸等．实验操作上，他们取适量的水磨石装入盛有少量碎玻璃片的小塑料瓶中，塞上带有导气管的橡皮塞，加上水止夹，放入盛有适量稀醋酸的小烧杯中，需要制二氧化碳时，打开水止夹，酸液从小塑料瓶底小孔进入和水磨石反应，产生的二氧化碳从导气管放出，不用二氧化碳是加上水止夹产生的二氧化碳气体将酸液又压回小烧杯中．无论仪器、材料以及操作流程的变化情况如何，最终的实验结果是一致的．通过教师设问的启发式教学模式，改变了先前按部就班的实验操作流程，使学生通过自行设计实验的方式，强化了其对化学知识的理解掌握程度，同时使学生的实验创新思维得以养成．

>三、注重设计生活化实验

化学知识源自生活，因而初中化学教师应密切联系学生的生活经验开展实验教学，让学生去探索研究，深入挖掘教材内涵，鼓励学生将生活实际与化学知识联系起来，挖掘、发现、解决生活中的化学问题，使学生积极参与化学知识的学习．教师要对教材进行分析，引导学生发现化学与生活的内在联系．如笔者在任课班级的学生讲授“酸的性质”时，对实验进行了大胆的创新，用学生在日常生活中常见的水垢代替大理石进行实验．笔者在学生被实验过程吸引后，继续引导学生可以将此实验的结果用于日常生活之中，如可以用厨房必备的老醋去清除暖壶中的水垢．如此一来，使实验材料得以节约，同时贴近了学生的生活经验，让学生感叹于化学知识对日常生活的帮助作用，从而使学生产生强烈的化学知识学习兴趣．初中化学教师在实验教学中，应注重遴选一些生活化的实验器材进行实验教学，如使用废弃材料进行实验器材的加工制作，使学生的节能环保意识增强，同时通过生活化实验教学情境的创设，使学生对化学知识产生浓厚的学习兴趣，进而会在生活中有意识的进行知识探索．

>参考文献

［１］刘凡，刘静．加强实验教学环节提高实验教学质量［Ｊ］．乐山师范学院学报，２００６（０５）．

［２］张元勤，崔汉蓉，聂丽．深化实验教学改革提高人才培养质量［Ｊ］．乐山师范学院学报，２００６（１０）．

［３］刘永奇．化学教学中创新教育的探索与实践［Ｊ］．唐山师范学院学报，２００６（０５）．

［４］王海燕．初中化学教科书中实验内容的分析［Ｊ］．内蒙古师范大学学报（教育科学版），２００６（０８）．

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！