# 中学生化学实验能力培养探究

来源：网络 作者：沉香触手 更新时间：2024-01-05

*教育家布鲁姆(J. S. Bruner)指出:教学不应该是奉送真理,而应该教人发现真理。传统的化学实验只是验证课本上的知识,学生在整个过程中处于从属的、被动的地位,他们往往只关注实验的结果,而对实验原理和实验设计的方法、过程不假思索。下面...*

教育家布鲁姆(J. S. Bruner)指出:教学不应该是奉送真理,而应该教人发现真理。传统的化学实验只是验证课本上的知识,学生在整个过程中处于从属的、被动的地位,他们往往只关注实验的结果,而对实验原理和实验设计的方法、过程不假思索。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：在化学实验教学中，教师要加强课堂演示互动，提高学生动手实践能力;综合运用多种教学方法，提高学生分析、总结能力;深化课堂教学改革，提高学生创新意识和创新能力;紧密联系生活实际，增强学生学习化学课的兴趣。从而提高学生化学实验的能力。

　>　关键词：中学 化学实验 创新

化学是一门以实验为主的自然学科，也是一门与生活联系紧密的学科。随着新课改理念的不断深入，化学实验教学在化学教学中起着越来越重要的作用。中学生化学实验能力的培养，不是简单地对实验操作技能的考查，也不是单一的训练操作技能。作为化学教学的基础，实验在化学教学中发挥着独特的作用，同时也是培养学生学习化学兴趣的重要途径。因此，我在教学过程中进行了一些尝试性的探索，让学生多参与实验活动，同学之间开展合作探究，尝试解决一些生产、生活中实际问题，有效地激发了学生的学习兴趣，培养、提高了学生观察、实验等方面的综合能力。

>一、加强课堂演示互动，提高学生动手实践能力

1.1部分教师在日常教学中，由于受到各个方面条件的限制，对于实验教学往往是讲得多，动手少，使得学生在解决问题时不能做到得心应手，解决实际实验问题的能力不足。在实验教学中，我的做法是，对教材安排的演示实验，要尽可能做到边讲边做、边学边练。经过充分准备后，有的实验也可让学生上讲台来做演示实验，这样可以让学生参与到实验教学的实际过程中来，能更为直接地培养和激发学生的学习兴趣。

1.2整个实验过程边演示边讲解，在讲的过程中时刻注意引导学生集中精力观察实验现象，并对实验现象产生的原因进行分析、探究，探索化学物质的本质及其变化规律。特别是关于定量实验的误差分析，仅用口述和图示对学生来说印象还不够深刻，而一旦动手把这些失误展示出来，就能使学生更直观地学习到有关知识，并且掌握牢固。

>二、综合运用多种教学方法，提高学生分析、总结能力

2.1在实验室条件允许的前提下，可以增加学生分组实验，多安排学生分组实验。尤其是具有典型性和代表性物质的相关实验，可以把实验内容和目的提前告诉学生，预留时间让学生自己去设计实验方案，经认真审查之后，选择较好的实验设计方案重点开展实验活动。只要方案合理的都可以让学生动手做完实验，课后分析、总结很重要，对比出好的实验方案后，可以让该组同学充分阐述形成思路及优势所在，以帮助其他同学认识到自己方案的缺陷和不足。

2.2比如，关于氯气实验室制备，有一组同学是这样设计的：本组实验设计是比较全面合理的，包括了制备、除杂、干燥、收集以及尾气处理等整个过程。这说明同学们对基本的实验设计能够较准确掌握。此外，还可以加上氯气的性质检验等等后续问题，可以让学生发挥充分的想象，有助于激发学生思维的全面性。

>三、深化课堂教学改革，提高学生创新意识和创新能力

3.1一要更新观念。在化学课堂教学中，教，关键在于授之以渔。教书，关键在于教给学生一种思考问题、解决问题的方法。也就是说，教师给予学生的，不应是鱼，而应是捉鱼的方法。二要鼓励学生的大胆质疑精神。学起于思，思源于疑。学生有疑问，才会去进一步思考，才能有所发现，有所创造。因此，在教学中，教师要鼓励学生讨论质疑，发表自己的见解。教学的艺术不在于传授，而在于激励、启发、引导。

3.2疑问是创新之舟。教师在课堂上要大力解放学生的头脑、嘴巴，让他们敢想、敢问。对学生的勇敢行为要予以鼓励，即使提出的问题毫无价值，也应循循善诱，以激发他们大胆质疑问难的热情。三要努力创设和谐宽松的课堂教学环境。和谐宽松的课堂气氛是教学民主的重要体现。教师的课堂角色不是唯我独尊的权威，而是课堂学习的参与者和倡导者，因而在课堂教学中，教师要努力创设使学生消除对权威和失败的畏惧心理，激发学生参与、思考、交流的良好环境。

>四、紧密联系生活实际，增强学生学习化学课的兴趣

4.1人们常说兴趣是最好的老师，没有兴趣的学习是枯燥的。在化学教学中要善于让学生联系生活实际，认识身边的化学，提高学习化学知识的主动性。一是有针对性地优化作业设计。生活中处处有化学，也时时要用到化学。我把作业建立在学生已有的知识和和生活经验的基础上，优化设计一些与学生生活有关的作业，引导学生动手、动脑、自主探究问题。化学知识要联系日常生活，应用到实践中，解决生活、生产难题，如鉴别水和酒精、除去水垢、为什么禁用含磷洗衣粉、我县山区铁矿石构成。

4.2通过对化学知识的学习和运用，使学生深刻体会到学习化学的实用性和趣味性。二是适当组织设计一些丰富多彩的课外活动。课外活动是课堂教学的延伸，是理论联系实际的有效途径。所以，开展课外活动，对于培养优秀人才十分重要。例如，在有条件的前提下组织学生参观工厂，了解生物柴油、化肥等工业生产的工艺流程，让学生在课堂外的空间获取更多的知识。

4.3三是组织一些化学竞赛、家庭小实验等活动。可以利用发达的网络资源，收集有关化学知识，设计出具有当地特色的化学实验活动。如厨房里的化学食品包装袋上的化学铁矿石成份构成探究，等等。这样更有利于培养学生的学习兴趣及动手动脑相结合的能力。总之，在平时的化学教学中，老师要时时注意把学生的创新能力的培养放在教学的核心位置，同时要注意挖掘化学实验的重要作用。而且，教师在教学过程中则应不断地探索和改进教学方法，使化学实验教学成为学生深入学习化学知识，培养创新能力的重要手段。

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！