# 提高中学生的化学实验动手能力论文

来源：网络 作者：倾听心灵 更新时间：2024-06-10

*>摘要:化学课程是中学生的一项重要学科，化学实验是化学教学过程中必不可少的一部分，这个时候是体现中学生动手能力的关键时候。中小学在实验中的动手能力是教师教学任务的重要组成部分，本文将从化学实验的定义，存在的现象以及提高学生动手能力的办法中展...*

>摘要:化学课程是中学生的一项重要学科，化学实验是化学教学过程中必不可少的一部分，这个时候是体现中学生动手能力的关键时候。中小学在实验中的动手能力是教师教学任务的重要组成部分，本文将从化学实验的定义，存在的现象以及提高学生动手能力的办法中展开分析，从而分析提高动手能力对学生参与化学实验的重要性。

>关键词:中学生;化学实验;动手能力

进行科学实验是化学学习的基础，学生参与到实验过程中，不仅可以锻炼学生在实验过程中的动手能力，还可以帮助学生在实验过程中更好的把握化学知识，深入理解课堂上学到的化学知识，并且在实验中可以激发学生自身独立思考和自身创新能力，在实验过程中帮助掌握正确的化学实验技巧和方法，从而培养学生严谨的科学态度，全面提升学生的综合素养，对于学生的发展也是至关重要。

>一、化学实验的定义

化学实验是根据一定的实验原理或实验目的进行的活动，其可以锻炼学生的动手能力，训练学生的思维思考能力。化学实验是化学科学赖以形成和发展的基础，也是检验化学科学知识真理性的标准，学生在实验中不仅能够获取知识，而且能够获得相关经验。

>二、中学生化学实验能力存在现象分析

(一)学习类型的单一性

在分析调查中，我们发现教师在指导学生过程中往往是根据以往的经验来进行的教学任务。在这项教学活动过程中，并没有掌握理论中很科学的方法。而且在实际化学实验教学过程中，不同的教师所教出来的学生之间具有明显的差异，而同一个老师带出来的学生水平也是个不一样。尽管在这一过程中学生主观性因素也有一部分，以及更多其他的比较复杂的因素也在里面，但是有一个因素是可以确定的，那就是:在化学实验的过程中，老师对学生采取同一教学方法，对学习类型选择单一，具体表现在1．实验方法单一老师在教学过程中完全按照课本知识对学生进行教学，实验活动也是根据书本内容单一的进行教学，有猴子学样的教学式方法。2．操作方法单一对待学生在化学实验过程中的问题时，老师对待学生并没有让他们形成独立的意识。有些同学要看实验手册才能完成实验，有些同学照着别的同学的操作跟着学，这些问题归根到底是学生做实验时并不清楚实验的原理是什么。而且在分组做实验的时候也只是一小部分同学在做实验，相当多的一部分同学什么也不做，只是混时间。而且很多学生也没有养成清理实验后实验台的习惯，实验室经常呈现学生走后一片狼藉的状态。

(二)缺乏有效思考

学生在做同一实验过程中会有失败的经历，却只有很少的同学去总结实验失败的经验，实验的分析反思很少，并且他们把化学实验成败的原因都归结于个人操作的问题，很少去怀疑实验的科学性挑战权威。这很不利于学生创新思维和创新能力的形成。面对实验报告的填写，大多数学生都会选择蒙混过关。虽然他们存在各种各样的问题，他们并没有把问题体现在实验报告上，都选择敷衍了事。

(三)学生在观察实验中以看为主

观察能力在学实验过程中也是重要能力的体现，然而大多数同学在实验过程中就是单纯的看实验。老师在课堂上做实验时，学生盯着老师看被认为是观察，这实际上是观察实验现象的单一内容。观察实验的进程需要带着问题观察实验现象，解决实验问题。注重实验操作步骤也是关键问题，真正观察实验应该是带着问题联系实验的前因后果以及判断老师操作的方法是否恰当。做到真正的观察实验，提高动手能力。

>三、如何提高中学生化学实验的动手能力

(一)教师多种学习类型并用

在学习化学知识的时候老师要培养他们独立思考、构建化学知识体系的能力，自觉分清各种化学内容的内在关联。以形象的方式来强化学生的记忆，有利于学生把握规律，增强记忆。

(二)培养学生化学实验中独立思考的能力

培养学生动手能力的根本就是要锻炼他们独立思考的能力。反思这种化学现象，不仅是对已经发生学习的观察、分析、评价和改造，也包含着他们独立思考的能力。反思学习是化学实验过程中重要的学习方法。

(三)培养学生在化学实验过程中的观察能力

创造便于学生观察的课堂环境，老师在做各项实验过程中，以小组为单位分开观察，以往的演示实验，通常是老师在讲台上做，学生在座位上看，有些学生并不能清楚的看到化学实验现象和老师的操作步骤。所以当老师在做化学实验的时候，一是以小组为单位观看，让每一个同学可以清楚直观的看到化学实验步骤和现象;二是在实验室中，让学生自己自主的完成试验。简单的实验可以在课堂中进行，复杂的试验需要将学生带到实验室进行教学。选择靠中间的实验台在教室不同位置重复做，让尽可能多的学生观察到实验现象和实验步骤。

>四、结语

化学作为一门重要的学科，对于国家以后各方面发展具有重要意义。培养学生在化学实验过程中的动手能力更为重要，实验室是学习化学知识的源泉，化学实验的动手能力培养要在实验中进行，实验中完成，实验中提高。化学实验过程中动手能力的提高，正是一个从模仿到创新的过程，在这一过程中，老师是重要的支撑力，学生是重要的载体。多维的思考方法培养学生化学实验的动手能力，打破传统学习类型和学习方法的单一性，多种学习类型并用，从而培养学生化学实验的动手能力，是一个长期艰巨必不可少的任务。

>参考文献:

［1］吴立发．化学实验教学是激发学生学习兴趣的有效手段［J］．新课程学习(基础教育)，2024(12)．

［2］王琳，何薇，宋筱隽．简论中美当代大学生情感教育之差异［J］．科技信息，2024(14)．

［3］辛文君．注重基础培养能力提高素质———谈新课程中化学实验教学［J］．湖南教育(数学教师)，2024(05)．

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