# 新课程下的化学实验教学

来源：网络 作者：清风徐来 更新时间：2024-01-06

*摘 要：把学生导入科学探索的新起点、新境界、新高度，让他们亲历其境，刻苦努力地探索新知识，解决新问题，猎取新成果，从不同角度、不同方法、不同层次上观察和思考，使其有较强的知识迁移、创新探究能力，并在创新探索的过程中，“灵感”有所激发。 ...*

摘 要：把学生导入科学探索的新起点、新境界、新高度，让他们亲历其境，刻苦努力地探索新知识，解决新问题，猎取新成果，从不同角度、不同方法、不同层次上观察和思考，使其有较强的知识迁移、创新探究能力，并在创新探索的过程中，“灵感”有所激发。

关键词：新课程；化学实验；教学模式；素质教育；实验改进

在化学学科中，实验是作为基础部分存在的，对学生科学素养的提升发挥着不可或缺的作用。同时，化学实验能够使学生对化学技能与知识的掌握和理解得到强化，继而有效地培养学生的化学思维，并帮助学生树立科学的价值观。在新课改背景下，倡导强化化学实验教学这一思想。而通过化学实验教学，学生能够直观地观测到难以用语言表述的化学现象，提升了学生的问题能力，使学生在实验的刺激下达到理解化学理论知识的目的。

托尔斯泰曾经说过：“成功的教学，所需的不是强制，而是使学生享受学习的乐趣。”那么在化学课堂教学中怎样使学生享受学习的乐趣，同时提高化学教学的效率？这是广大化学教师一直思考的问题。高中化学课程标准明确提出：“通过以实验为主的多种探究活动，使学生体验科学研究的过程.激发学生学习化学的兴趣.强化科学探究的意识，促进学习方式的转变.培养学生的创新精神和实践能力.”为了能够有效地发展学生的实验能力，教师需要不断提高自身的实验教学能力.因此，本研究主要探究如何提高化学教师实验教学水平。首先，教师们学习了化学实验教学理论，在了解所在班级化学实验教学现状的基础上，对苏教版化学实验进行分类统计和分析。其次，我们针对不同类型的化学实验进行有针对性的教学设计。在汇总不同教学设计的基础上，形成了不同类型实验的教学模式，并通过不断的实践与反思.提高化学教师实验教学水平.具体建议有以下三点：

一、加强演示实验教学

化学教学需要依托于良好的实验演示过程，课堂演示实验具有现象明显，操作简单便捷的特点。同时，具有示范性、直观性的优势。在演示实验教学过程中，学生接受新知的效果会更好，使学生掌握了正确的操作过程和相关实验试剂以及仪器的使用要点，便于其日后能够独立进行化学实验操作，使其实验能力得到显著提升。随着新课程内容的不断深化，在化学教学中，教师要采用异地导入等科学的方式在课堂中演示实验，从而使学生的化学学习激情得到激发。例如，在讲“钠的混合物”时，首先，笔者引入了相关问题：水火不容是众所周知的客观现象，那么从化学原理来讲，滴水能够生火的这个说法，同学们听说过吗？通过该问题埋下教学伏笔，学生求知的好奇心得到有效激发；其次，笔者开始演示实验，将几滴水滴在包有少量过氧化钠的棉花上，使学生观测到棉花在滴水后发生剧烈燃烧现象。这样教学，不仅使学生的求知欲望得到激发，而且调动了学生的学习积极性，从而提升化学教学效果。

二、加强探究性实验教学

问题是探究性化学实验教学的中心，能够为学生尽可能地创造探索问题的机会。通过对解决问题方案的探索，最终学生往往得到正确的化学结论，并起到事半功倍的化学教学效果。探究性实验教学的主要流程是：首先，由教师设计问题，使学生探索新知的欲望得到有效激发；其次，通过实验探究，观察验证实验方案；最后，归纳小节和运用创新的过程。例如，在讲“硫的氧化物”时，笔者首先设计了“在澄清的石灰水中通入二氧化硫的现象是怎样的？”这样一个问题，学生往往有两种不同的答案，即变浑浊和先变浑浊后变澄清。接着，通过演示该实验，得出始终未发生浑浊现象的结论。这时学生就开始质疑，探索出现该现象的原因，笔者鼓励学生大胆说出自己的猜想，并设法寻求该现象的合理解释。通过这种对探究性实验教学进行强化的方式，学生能够以积极好学的态度投入到化学实验结果的研究中，从而获得一个良好的化学实验现象探索体验，并使其化学素养得到有效培养。

三、加强创新性实验教学

在化学实验教学过程中，可以通过将常见的实验装置或实验进行创新的方式，培养学生的创新思维能力，这顺应了新课改的要求。另外，在实验教学中辅助以多媒体工具，也是作为一种典型的创新性实验教学手段存在的。通过多媒体化学实验教学，不仅能够使化学实验得到优化，还能够使实验的可见度得到一定程度的强化，继而使化学实验演示效果更加明显。例如，在讲“金属钠和水反应”时，传统的教学方案，将钠与水在大烧杯中进行反应，不仅会使实验效果受到人为的影响，该实验控制不好，容易发生实验事故。而通过投影仪，在方形的投影管中进行该实验，并将金属钠加在含有酚酞的水中，学生能够在投影屏幕上，对该实验的“浮、游、熔、响、红”现象进行清晰的观测，使实验效果更加明显。同时，多媒体化学实验教学，可以模拟有害物质以及有毒物质的化学实验，减少污染，并为学生的安全提供保障。多媒体实验教学，突破了传统的教学模式局限，在教学思想上做出创新，使化学实验教学的发展呈现出多样化的特点。

综上所述，化学实验是化学教学中的重点内容，也是比较常用的教学方式。通过化学实验，学生能够对所学的化学理论知识进行验证和巩固，同时在实验操作过程中培养学生对知识的运用能力和动手实践能力，有利于学生对化学知识的学习。为此，在新课程背景下，教师应加强化学实验教学，将化学实验与理论教学充分地结合在一起，从而为学生营造一个科学的化学学习氛围。

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！