# 在化学实验教学中多媒体的应用论文

来源：网络 作者：烟雨蒙蒙 更新时间：2024-06-08

*摘要：信息技术的飞速发展带来教学的新突破，化学实验教学作为化学教学的重要部分，引入多媒体技术对于提高学生学习兴趣，增强实验可见度，降低实验的危害性，使化学概念抽象形象化，培养学生创造力以及丰富学生实验知识均起着至关重要的作用。关键词：多...*

　　摘要：信息技术的飞速发展带来教学的新突破，化学实验教学作为化学教学的重要部分，引入多媒体技术对于提高学生学习兴趣，增强实验可见度，降低实验的危害性，使化学概念抽象形象化，培养学生创造力以及丰富学生实验知识均起着至关重要的作用。

　　关键词：多媒体教学;化学实验;直观

　　信息化社会是人类社会发展的必然结果，是人类文明史上的又一次飞跃。从工业生产中悄然兴起的信息技术不断潜入到教育科学领域，成为教育教学工作的又一重要手段。化学教学作为一门以实验为基础的自然科学，对现代信息技术有着更大的依赖性。电教媒体这一技术似一缕微风给化学实验教学带来新鲜气息，解决了传统教学中的种种难题，起到优化实验教学，激发学生兴趣的作用。

　　一、多媒体教学激发学生的学习兴趣

　　兴趣是成功的基础，是推动学生自主学习的强大动力。传统的教学方式虽然在化学实验教学中提供了一定的趣味性，但有些化学实验因其过程复杂，现象不显，安全性差使得实验操作很难执行，造成好多实验无法完成，阻碍了教学活动的进行，而此时多媒体教学的引入克服了这些缺点，使得化学实验更直观更形象更易于接受，这种教学方式因其操作灵活简便，内容丰富激发了学生的好奇心和求知欲，同时培养了学生的学习兴趣。

　　二、多媒体教学增强实验的可见度

　　演示实验是帮助学生学会实验基本操作技能的最有效的途径，对于提高学生对化学学习的积极性和参与程度有很大的作用，因而演示实验要真正起到演示作用，提高实验的可见度至关重要。传统的教学方法一般采用放大实验仪器，抬高实验装置，增加实验药品用量以及巡回演示实验结果的方法，然而实验仪器放大是有限的，而其他操作方法浪费药品又浪费时间，且有些现象在实验瞬间难以观察，以致影响教学效果，而多媒体技术的引用克服了上述缺陷，提高了演示实验的效果，增强了实验的可见度，又能达到预期的目的。

　　三、多媒体教学降低实验的危害性

　　许多化学实验具有危险性，如果操作不当，就有可能发生意外事故，在课堂上难以完成实验演示，因此传统化学实验教学的一些错误操作只能靠教师讲解其错误的原因，以及错误操作可能带来的危害，却不能用实际操作实验来证明，否则会造成危险。而多媒体技术的引入，既保证学生的安全又保护环境，还达到良好的教学效果。同时可以对实验中的错误操作引起的危害进行真实再现，引起学生重视，帮助学生掌握正确的实验操作步骤和操作技能。

　　四、多媒体教学使实验概念抽象形象化

　　在中学化学阶段，有的概念是以实验为主线的。学生在课堂学习过程中，往往重视了概念的记忆轻视了概念的正确理解，因而对于以实验为主线的概念教学，教师必须把握现代教育手段的应用，利用多媒体技术变抽象为形象，在实验中做到声音，图像，模拟实验与演示的有机结合，加深理解形成概念，优化认知结构。

　　例如，可利用多媒体模拟烯烃或炔烃的加聚反应过程，通过动画模拟断键过程和成键方式来加深对加聚反应的掌握。再比如对于一些化工生产过程，接触法制硫酸等，用多媒体计算机可形象逼真地实现每一步生产过程，强化记忆。

　　五、多媒体教学培养创造力

　　实验教学发展提出要加强学生的实验探究能力，让学生参与到自主设计实验的教学过程中来。而多媒体技术在化学实验中起到实验设计教学，对学生进行化学知识和操作技能的演示教学，有利于培养学生的迁移能力，解决问题的能力，相互协作的能力和创造能力。在多媒体教学“实验室”中让学生在实验室中畅游发挥各自的才能，去探索化学世界。例如：物质的鉴别，通过多媒体实验室提供学生所需的试剂，由学生选择各种方法进行实验并加以判断，计算机对各种方法所产生的各种现象都会模拟，并正确判断加以提示，有利于巩固知识，培养学生的创造力。

　　六、多媒体教学使实验知识丰富化

　　电教媒体的大信息，大容量，省时，省力的优势是传统的教学手段所无法比拟的。化学实验知识内容丰富，学生课堂学习时间是有限的，要让学生在有效的时间尽可能地获得较多的信息，多媒体是最有效的手段。

　　总之，化学实验是化学教学的基础，是提高化学教学质量的重要手段，对帮助学生更好地接受和掌握化学知识有着至关重要的作用。在实验教学中引入多媒体技术丰富了化学实验内容，使原来难以操作或者无法操作的实验实现其可操作性，使化学实验更直观更形象。同时教师可以根据教学需要，对实验进行优化组合，调动学生的积极性，从而使多媒体技术在化学实验教学中发挥其作用。

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