# 信息技术与高中化学实验教学探析

来源：网络 作者：落花无言 更新时间：2024-01-05

*随着科学技术的迅猛发展，人们越来越离不开信息技术资源。当今社会已经进入了信息社会，计算机多媒体技术在学科教学中的应用也逐渐普及开来，并拓展到各学科的实验教学等领域，信息技术与各学科教学的结合已越来越密切，在学科教学中的重要性已不言而喻，高...*

随着科学技术的迅猛发展，人们越来越离不开信息技术资源。当今社会已经进入了信息社会，计算机多媒体技术在学科教学中的应用也逐渐普及开来，并拓展到各学科的实验教学等领域，信息技术与各学科教学的结合已越来越密切，在学科教学中的重要性已不言而喻，高中化学实验教学尤其需要信息技术的支持。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：高中化学实验教学，一直是我们高中化学教学的短板所在，那么我们如何来提高的化学实验的教学效率呢?在考虑到高中化学实验教学的自身特点的同时，充分利用信息技术和多媒体技术来提高我们的化学实验教学效率，当然在将多媒体技术和化学实验教学进行整合的过程中势必会遇到一些新的问题，我们应该学会去如何去回避和解决这些问题，从而将信息技术和我们的高中化学实验教学进行完美的结合。

>关键词：信息技术化学实验教学特点应用整合

信息技术的飞速发展为我们培养知识性人才创造了前所未有的新体验。伴随着高中化学新课程的不断改革和深入，其中以信息技术和高中化学实验教的逐步整合，提高了我们的教学效率，优化了我们的高中化学实验教学。

>一、高中化学实验教学的自身特点

高中化学的实验教学由于其自身的复杂性，实验现象的延时性等，往往给我们的实验教学带来一定的难度，有些实验由于受到种种因素的影响，甚至将难以进行。主要的原因我想是高中化学实验教学有其自身的的一些特殊性。

1.化学实验的不可逆性

在进行高中化学实验的教学过程中，往往都是进行演示性的教学方式，有时需要学生的积极配合，在实验教学演示的过程中，我们不可能因为学生在观察过程中的某种需要而停止实验的进行，进行的过程是不可逆的，当然这个过程必将增加了我们化学实验教学的难度，因此大家在实验教学中都有过演示失败的经历，所以说给我们的教学带来一定的难度。

2.化学实验的复杂性

高中化学实验教学其本身是一项非常复杂的工作，因为在实验的教学过程中往往涉及到很多学科的知识，比如我们常常会用到数学和生物方面的知识，如果学生在其他学科方面的知识掌握的不好的话，也会影响我们实验教学的进程。在整个实验进行的过程，我们的实验过程和步骤都必须严格按照规定动作来进行，在实验进行过程中，我们事先都必须考虑到在整个实验过程中，可能会发生的一些意外情况，以及如果发生意外情况应该如何处理等。

3.化学实验的危险性

在化学实验的操作过程中，有些化学实验会用到有剧毒的实验药品，有时在我们进行化学实验的过程中也会产生一些有害的气体，一旦泄漏就会危害到我们的健康，因此说我们的化学实验具有一定的危险性。但从我们高中化学实验教学角度来看，危险性一般较低，所以我们也不要过于担心，千万不要让学生在进行实验的过程中产生恐惧心理，那将也是我们不想看到的。

>二、高中化学实验教学的春天

随着信息技术和多媒体技术的发展，高中化学实验教学的春天来了。在高中化学实验的教学过程中，我们可以借助信息技术其本身所具有的种种优势，可以帮助我们解决很多我们以前无法解决的问题，达成我们的教学目标，具体主要表现在以下几个方面：

1.激发学生兴趣，增强化学实验教学有效性

高中化学实验的操作过程有时比较漫长，如何让学生在实验的进行过程中一直保持着浓厚的兴趣，这就需要我们借助信息技术来激发学生的学习兴趣。当然在这个过程中，我们也要充分利用化学实验教学本身的趣味性。我们可以利用网络资源，比如视频，动画和图片等素材，当我们把与实验相关的素材准备好以后，我们可以制作PPT课件，从而来激发学生的学习兴趣，不断提高我们高中化学实验教学的教学质量和教学效果。

2.遏制化学实验危险，保障师生安全。

尽管在高中化学实验的进行过程中，有些实验操作具有一定的危险性，有些化学实验操作起难度比较大。这时我们可以通过借助信息技术来有效的解决这些问题。比如：氧化汞加热分解、硫化氢、一氧化碳等实验操作的时候，以前我们教师亲自操作，失败率非常高，有时在演示效果不佳的情况下，往往还会导致学生对我们的实验结果产生很多的疑问，甚至对正确结果产生怀疑。通过信息技术演示的话，能够达到仿真的效果，使学生能易于观察到实验结果，保证化学实验的教学顺利进行，且有利于避免危险发生。

>三、多媒体技术对高中化学实验教学的负面影响

多媒体在进行化学实验的演示过程中，的确给我们提供了诸多的便利，但是我们也应该明白：如果我们只是凭着其信息量大、炫目的动画等来吸引学生的话，这将远远没有实验的真实过程相提并论，因为学生在自己亲自做实验过程中的那种怦然心动、望眼欲穿的体验，是信息技术和多媒体技术无法达到和企及的。另外，如果我们过分依赖多媒体技术的话，往往会弱化了我们教师在化学实验教学过程中的主导地位，学生通过新媒体、新形式直观感受化学实验之时，随意性增大，不利于教师控制教学进程。所以我们必须要认识到这一点，让多媒体技术和我们的高中化学实验教学进行完美的整合。

>四、高中化学实验教学与信息技术的有机整合

信息技术在不断地发展过程中，当然我们的高中化学实验教学也要跟着发展，那么如果在实际的教学过程中将二者进行完美的结合的呢?值得我们所有从事高中化学实验教学的教师的思考，我们应该结合自己学校的实际情况，充分利用我们学校现有的实验教学设备，在教学整合的过程中，发挥信息技术、多媒体的优势，减少其弱点，从而更好地让信息技术服务于我们的化学实验教学。化学实验教学在我们的高中化学教学过程中占有着十分重要的地位，而信息技术与多媒体技术在高中化学实验的教学中起到桥梁和媒介的作用，而不能喧宾夺主。在只有充分发挥教师主导教学、学生主体参与教学的过程，才能真正的发挥出信息技术的优势，起到对化学实验教学促进作用。总之，随着信息技术的飞速发展，高中化学实验教学的研究与深入，在我们的教学过程中我们不断地去努力学习如何将二者进行完美的结合，必将让我们的高中化学实验教学朝着高效的方向去发展。有利于提高学生的学习兴趣，有利于提高我们教学效率，有利于人类社会的发展。

>参考文献

>　　1.《科学咨询(教育科研)》202\_第05期邓友银《高中新课改下化学实验教学的特点浅析》

2.《教育学基础》教育科学出版社全国十二所重点师范大学联合编写202\_年8月印

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！