**信息技术在高中化学教学中应用的探究**

**福建省南安市国光中学**

**李荣梅**

**摘要：**随着信息技术的快速发展，高中化学教学中也运用了信息技术辅助教学。高中化学课程的知识比较抽象，通过运用信息技术把化学知识形象的展现给学生，不仅可以改善课堂的氛围，还能有效的提高学生对化学的兴趣。本文对信息技术在高中化学教学中应用进行研究，并提出些许建议。

**关键词：**高中化学；信息技术；教学

化学作为一门抽象学科，但在人们的生活中随处可以接触到，所以提高学生对化学学科的兴趣，让学生掌握好化学这门学科是非常重要的。高中化学的学习过程中需要与化学实验同时进行，通过信息技术的模拟演示，可以让学生身临其境的感受到各种化学实验的流程，激发了高中生对化学的学习兴趣。

**一、改变高中化学课堂氛围，激发学生学习兴趣**

化学对于高中生来说趣味性比较低，并且抽象内容很多，很多学生对于化学课程的学习是比较抵触的。所以高中化学老师要想让学生对化学课程感兴趣，就要做好充分的课前准备，把课本中的重点知识、内容运用信息技术生动、有趣的展示给高中生，这样才能够激发学生对化学的学习积极性。传统教学的过程中，老师以应试为根本目的，在课堂中主要把重点、难点教给学生，对学生的学习兴趣并不关注，因此学生在化学成绩上两极分化比较严重，化学的学科素养比较差。

在教学《丰富多彩的化学物质》时，为了让学生能够对化学产生兴趣，我把一些生活中常见的化学元素为学生形象的展示了一下，让学生能够明白化学知识虽然抽象，但是却与生活息息相关。比如水、碳、氧气、石墨等物质，学生们几乎每天都会接触，但是这些东西是有什么组成的，这个问题就非常抽象了。于是我利用信息技术，把这些常见的物质的化学图为学生播放出来，图片不仅清晰而且是动态的，我作为旁白为学生解说。学生们看到了这么“神奇”的东西，都兴致勃勃的听我解答和分析，兴趣是最好的老师，只要高中生能够对化学产生兴趣，那就没有学不会的知识。

**二、信息技术与化学实验相结合，提高试验质量**

高中化学课程中有很多专业的实验可以进行，但是学生刚接触化学课程时，对化学的知识较为陌生，尤其是一些化学方程式，如果让学生去死记硬背，就会让学生对学习化学课程丧失兴趣。在传统的化学教学中，老师就是运用填鸭式的教学方法让学生对化学知识进行死记硬背，因此很多学生都很抵触化学这门课程，在化学成绩中两极分化也比较严重。有一些化学专用词置换、分离等词语，都比较抽象，学生不好理解，那么高中化学老师就可以运用信息技术把这些不好理解的词语演示给学生看，还有一些难度比较大的实验、操作起来有一定危险的实验都可以运用信息技术形象的表达给学生，既让学生了解了化学过程又保证学生的安全。

比如教学《含硫化合物的性质和应用》时，为了让学生了解到硫酸的形成与危害，我运用多媒体给学生播放了一些视频，其中有硫酸对生活建筑的腐蚀、对植物的侵害，还有硫酸雨对雕像的腐蚀，让学生们一目了然的了解硫酸的破坏力。然后又用多媒体给学生演示了三氧化硫与水反应生成硫酸的实验，看着多媒体中实验的过程，学生们可以清楚的了解到硫酸形成的过程。当学生们对硫酸形成的过程有一个形象的了解之后，我再引导着学生来写这个实验的化学方程式，有了对实验的理解与观察，学生们对这个方程式也不觉得陌生和抵触了。一些化学知识通过试验比较能够直观的了解物质是怎么进行化学反应的，但是一些实验做起来把握性不太高，所以把化学实验与信息技术结合起来，又能让学生了解了化学知识还能激发学生对化学课程的兴趣。

**三、运用信息技术提高学生的自主学习**

化学这门科学如果直接让老师进行讲授，那么就没有什么趣味可言，不仅需要记忆的地方很多，需要运用逻辑思维、抽象思维的地方也很多，学生们掌握起来有一定的难度。因此高中化学老师在进行化学教学的时候，把信息技术运用进去，调动起学生的学习积极性，提高学生的化学学习质量。信息技术可以把化学知识清晰、生动的演示给学生，因此在课堂的教学中老师不仅可以在讲学中运用信息技术，还可以利用信息技术对学生知识掌握情况进行实施检验，并与学生进行互动，提高学生的自主学习性。

比如在课堂上我用多媒体给学生进行了“铜与浓硫酸”反映的实验，一方面是为了保护学生的安全，另一方面是为了让学生能够清晰的看到实验中的反映过程，激发学生对化学课程以及实验的兴趣。当学生们看完这个化学实验过程之后，我就请学生为大家写出这个化学实验的化学反应方程式，虽然对学生来说有一定的难度，但是这也是提高学生自主学习的途径。于是我请了一位学生上讲台，根据刚才实验的过程，写出了化学方程式，在学生写的过程中我在一旁进行引导，让学生轻松的把方程式完成，提高她的化学能力同时也增强学习化学的信心。

**四、综上所述**

 高中化学老师结合课程的需要，把信息技术与化学教学紧密的结合起来，通过信息技术把化学中的重点、难点形象的展现给学生，不仅提高了高中生化学的自主学习能力，还提高了他们对化学这门学科的兴趣。

**参考文献：**

[1]闫正江.信息化条件下高中化学实验教学模式探析[J].学周刊,2018(31):128-129.

[2]何晓虹. 高中化学生态课堂中运用信息技术的行动研究[A]. .教育理论研究（第二辑）[C].:重庆市鼎耘文化传播有限公司,2018:2.

[3]王雪梅. 基于现代信息技术的高中化学混合式学习案例设计及实践[D].河南大学,2018.