

浅谈初中化学实验教学

胡海庆

江西省瑞金市私立英才学校

[摘要] 化学知识的教学中包含两个部分，一个是化学理论知识的学习，另一个就是化学实验的教学，化学实验的教学能够帮助学生在实验的过程中更好地了解化学反应的整个过程，进而对知识的学习有更加直观的理解。而化学实验教学受到许多方面的挑战，教师化学实验教学概念的模糊、化学实验基础设施的缺乏等等问题，如何解决这些问题成为了初中化学实验教学的重中之重。

[关键词] 初中化学；实验教学；方法策略；教学探析

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.790

在传统的初中化学实验教学中，教师为了避免一些麻烦以及化学实验中一些安全隐患所带来的问题，常常采用的是教师进行化学实验示范的方式，甚至是仅仅通过课本化学实验步骤的讲解让学生进行理解，这也导致了学生对化学知识学习的抽象化、模糊化，因此，如何更加有效地实施化学实验教学来提升学生的学习效率与质量是当前的紧要任务。以下则是通过几个方面的叙述来对化学实验教学进行探析。

一、采用多媒体实验教学的方法

教师因为一些化学实验安全的问题而不方便让学生进行化学的实验，那么教室可以转变教学的思路，可以通过多媒体的方式来向学生进行化学实验的展示，不仅如此，通过多媒体播放的快进、暂停、慢播等功能，能够让学生更加清晰地观察到其中的化学反应与变化，能够为学生带来更加直观的化学变化感受，那么不仅教师能够通过多媒体技术避免化学实验安全隐患的问题，学生也能够这样的环境之下更好地掌握相关的化学原理以及化学实验方法。^[1]

例如在针对一些不易操作、有一定污染、实验周期相对较长、易燃易爆的化学实验，借助多媒体的播放，将化学实验搬到电脑荧屏上，就仿佛带领着学生真正的去感受现场的实验教学一般，不仅如此，针对一些化学实验基础设施相对落后的学校，借助多媒体更是一种很好的代替方式，能够实现无污染、零排放等实验，为学生带来更加安全的实验教学课程。因此，通过多媒体的方式来进行化学实验教学对学生、对教学而言都具有重要的意义以及作用，但是教师也不能太过于依赖多媒体带来的便利性，针对一些简单的化学实验还是需要引导学生进行实践的学习。

二、降低化学实验的试剂量

在化学实验的教学中，试剂是一种不可或缺的材料，而在化学实验教学中应该引导学生学会适量的使用试剂，来避免造成不必要的污染或者是造成一定的化学实验安全问题，并且在一些化学实验之中，适当地降低一些试剂的浓度、用量等不会对实验造成明显、质的变化。因此，教师在指导学生进行化学实验的过程中，一定要提醒学生适当的使用试剂，能够根据知识的学习、实验的要求在教师的引导下相对减少试剂的用量。^[2]

例如在初中化学实验中进行“酸碱溶液与指示剂的作用”的实验，根据课本化学知识的学习能够了解到实验使用的酚酞试液、石蕊试液等指示剂都是用于测试液体、食物酸碱性，在遇到酸性或碱性的液体时就会呈现出不同的颜色，

并且根据实验能够了解到，指示剂用量的多少并不会对酸碱测试造成很大的影响，都能够表现出溶液的酸碱性，那么在以引导学生使用时，教师需要在讲解完相关的知识之后，要让学生适当的使用指示剂，亦或者是让学生在生活搜集实验的材料，例如花瓣、白萝卜等等，根据自己的喜好来挑选实验的材料，在实验中养成绿色化学实验的习惯，以此来避免试剂使用的浪费，又能很好的完成化学实验，还能够做到对环境的保护，也是当前推行绿色化学实验的要求。

三、引导学生合理使用化学实验用品

在初中化学实验的教学中发现，有许多的学生在实验中有着非常大的积极性与尝试性，因此在化学实验时会出现滥用实验用品的现象。那么在化学实验教学中，有时候需要使用的实验药品、实验试剂的量、种类等相对较低，那么此时教师就应该注重引导学生合理使用，要有绿色实验的观念，在尽量减少化学试剂使用的前提下，合理的选择、使用化学实验用品，避免造成浪费与化学安全隐患。^[3]

例如在教学“饱和与不饱和溶液”的化学实验中，实验的目的是要看出溶液在一定的温度、一定的计量中何时能够达到饱和的状态。其中所需要使用的几种溶液以及化学品就能够让学生在生活进行提取与使用，可以使用学生生活中常见的蔗糖溶液、盐水、空气等，而剩下的碘酒、澄清石灰水、稀盐酸、等溶液则可由学生自行准备。如此就能够引导学生在生活去发现化学，也能在实验中避免其他化学物品使用造成的浪费。

总结

总而言之，在初中化学实验的教学中，教师要有效的处理化学实验中存在的不足，以多媒体代替化学基础设施的不足、绿色化学实验教学理念的融入以及化学实验中的思维转化，来为学生打造一个更加安全、绿色、有效地化学实验教学课堂。在实践教学教师也应该积极探索更多实用性的教学方案，帮助学生奠定更加坚实的化学学习基础。

参考文献

- [1] 贡长生, 张龙. 探究新时期初中绿色化学实验教学的方法策略[J]. 华中科技大学出版社, 2016(46).
- [2] 彭秀丽. 浅析如何在初中化学教学中渗透有效地化学实验教育观念[J]. 郑州铁路职业技术学院学报, 2017(14).
- [3] 张钟究. 初中化学教学中实验教学方法与对策的探究[J]. 清华大学出版社, 2017(125).