# 应用化学教学中学生创新意识与能力培养

来源：网络 作者：空山新雨 更新时间：2024-01-08

*实验即是实践，而化学实验与理论应当是密不可分的，下面是小编搜集的一篇探究培养学生的创新意识与能力途径的论文范文，供大家阅读查看。 化学不单单是各个公式的相互应用，不同物质分子的相互影响和转变。化学可以解释为现代科学的实际应用，是一种创新...*

实验即是实践，而化学实验与理论应当是密不可分的，下面是小编搜集的一篇探究培养学生的创新意识与能力途径的论文范文，供大家阅读查看。

化学不单单是各个公式的相互应用，不同物质分子的相互影响和转变。化学可以解释为现代科学的实际应用，是一种创新，是提高人们生活的一种有效方式。化学实验教学，是让学生学到的化学理论知识，可以得到实际操作的机会，同时学生在化学领域的创新能力，直接体现了学生对于化学知识的掌握和理解程度。而对于学生的化学创新能力，并不是创造出新的化学理论、发现新的化学元素等而应是由创新意识与为让这种意识具有实际意义的化学应用能力。

1 对化学实验的认识

1.1 实验目标的偏差

化学实验教学，是通过对化学知识的实际操作，来增加学生的实践经验，以免学生在生活中遇到化学问题出现手忙脚乱的情况，而且化学实验可让学生亲身感受到化学的变化和奥妙，是视觉上、味觉等更加直观的感受，一方面可以提高学生对化学的理解和学习效果，同时还增加了学生的学习兴趣和求知欲望。但部分化学老师，因为过重于化学效果对学生的吸引力，从而忽略了化学实验产生的效果对化学教学效果的促进和帮助，导致了部分学生只对化学教学中实验的部分感兴趣，即化学实验神奇的效果感兴趣，但在学习其它理论方面的知识时抱有的消极态度。从而令学生对化学实验只有玩的态度，而失去了学习的机会。这就是因为化学老师对于化学实验没有一个明确的教育目标，从而令学生只关注化学效果，如：

不同易燃物燃烧时火焰的颜色、不同液体相互混合后所产生的气味以及凝固的情况等等。而且由于学生过于喜欢化学实验的娱乐性，就会疏忽化学实验过程中的安全性，令化学实验对学生的威胁大大提高。

1.2 实验与理论的分离

实验即是实践，而化学实验与理论应当是密不可分的。实验的内容，可以说是理论的操作过程，实验的一个作用就是证实理论的正确，强化学生脑中的化学知识，但有的老师在实验教学时，过于注重实验的过程，但却让学生忘记了相对应的理论知识，最后实验结束，学生只记得不同物质发生的化学反应其效果是怎样的，但发生这种变化的根本原理是什么，学生并不清楚。举一个最简单的例子：所有人都知道铁会生锈，但它生锈的原理，生锈时铁分子发生的变化以及怎样防止铁生锈，却很少有人知道。

2 如何培养学生的创新意识与能力

2.1 以学生为教育的中心

近年来，很多报道或文章里，都会提高学生学习辛苦的内容，以及学生毕业后卖书、烧书和撕书的庆祝方式，而庆祝的是自己脱离的苦海。创新能力可以说是学生对化学一种自我热爱的体现方式的一种，对化学没有兴趣甚至是讨厌化学的学生在这一领域是不会拥有创新意识的，就更谈不上能力的培养了，而创新则是反复的思考与实践的过程以及最终的结果。在化学实验教学中，想让学生自主探究不喜欢的内容，是非常困难的，而且效果也会较差。所以，老师在实验课上时，其教学的内容和方式，应是以学生为中心而制定的，通过了解和分析学生之间讨论的内容和想法，以及实验过程中学生存在的问题，来确定实验教学的方向和步骤。包括：学生对那些与化学相关的现象最感兴趣，与学生关联最紧密的化学实验又是什么，以及针对不同问题和不同学生的教学方法(即因材施教)。

以学生为化学实验教学的中心，是培养学生创新能力的根本，因为创新是学生自己的自主的学习方式，而不是在学校和老师眼前的某一段学习过程。

2.2 化学实验与学生生活的有效结合

化学是一门学生日常生活中不可缺少的常见现象和产物，比如：玻璃、塑料等，是现代人们生活中最常见的通过化学反应而生产出的物质。根据培养学生创新能力的教学目标，通过让化学实验与学生生活相互融合，可以令学生时常意识到化学的存在，增加了学生探究化学的机会。比如：学生生活中无时无刻都在进行化学反应又与学生关系最密切的存在，即人体。在以往的化学实验教学中，关于人体油脂的化学反应过于简单。所有学生都知道，脂肪在加热的情况下会溶解，那么同样运动量同样食物的人，胖瘦情况较大的例子并不是没有，这是因为体质不同的关系，但也可以说是因为不同体质人体内的化学反应也不同。通过这种生活中最常见的化学反应，来让学生分析其出现的原因和过程，并最后探究减少人体内多余脂肪的有效方法，即提高了学生的研究欲望，也让学生在以后的生活中可以反复的运用化学知识。让化学实验生活化，可以有效的让学生把创新意识应用于日常生活中的化学现象，令学生在轻松舒适的环境下仍可不断提高自身的创新能力。

2.3 化学实验笔记的有效利用

这里的笔记，指的不是把老师讲过的化学公式进行整合的笔记，也不是化学课上老师讲课的要点，而是化学实验中学生自己产生的疑惑和问题。其中包括化学实验过程中哪一个步骤容易出现问题，注意事项都有什么，以及实验过程中学生自己的想法等。学生对于学习化学知识的速度和理解方式都有所区别，一堂实验课下来，很多学生都存有问题没有得到解决，如果没有及时的问老师，自己可能也会忘记问题的所在，而且实验中学生自己的问题就算得到了解决，但在以后的化学实验中，仍然可能会反复的出现。化学实验的笔记，是学生在实验过程中对问题的产生原因、分析过程和最后的解决方法的一个总结，而创新是需要大量的知识与经验为基础的。

3 结语

近年来新课改等教育制度改革的不断落实，表示着国家对教育领域的未来发展越来越关注，以及对学生自主学习、学习兴趣、学习态度方面的培养也越加的重视，而自主、兴趣与态度，则是培养学生创新能力的重要因素。所以在化学实验教学中，培养学生的创新能力时需要特别注意的是：以培养学生的自主创新能力为中心，而不是在老师的监督和命令下进行创新。

参考文献：

[1] 赵玉华 . 如何在化学实验教学中培养学生的创新能力 [J]. 煤炭技术 ,202\_(04)：134-136.

[2] 任世民 . 高中化学实验探究教学的有效策略探微 [J]. 科技大众(科技教育)，202\_(09)：35.

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！