

改进化学教学方法，增进学生科学素养

陈会荣

(河北省定州市第二中学 河北 定州 073000)

[摘要]在化学教学实践活动课中，不断改进教学策略，让情景课堂教学渗透到课堂教学的每一节课中，既提高了有机化学课堂教学的学习效果，又提高了学生的科学知识。情境教学策略主要表现为以下“一基三法”：“一基”是指正确引导中学生形成打破迷信的学习态度，也是基础；“三法”，一是化学课与日常生活相互联系，提高学生的自学能力；二是在独立的逻辑思考和学生自主学习的基础上，增强学生对有机化学科学研究本质的理解；三是有机化学教学实验与时俱进，大胆开展大型实践活动，让学生结合自己的实际操作，理清有机化学的整个科研过程和方法。

[关键词]有机化学；教学策略；科学知识；一基三法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1534

作为一门基础课程，化学已经融入了日常生活的方方面面。这就要求有机化学教师强调理论与课堂教学相结合，全面塑造中学生的科学知识，为其全面发展打好基础。

如何在化学教学的全过程中塑造学生的有效方法、科学精神、科研理念等科学知识，现将自身教学经验与实践活动的整合归纳为“一基三法”：

一、“一个基地”：正确引导中学生树立打破迷信的学习态度

教师首先要端正学生的心态，摆脱迷信，这也是学生学习科学知识的基础。在中学化学教育中，教师要以身作则，用一丝不苟的教学心态打动学生，进而有目的地塑造学生打破迷信、建立科学知识基础的严谨心态。此外，教师还可以引导学生以化学教材为基础，分析高科技有机化学的强大推动力，提高学生的理解力，减少对复杂思维的恐惧，使他们牢固树立合理的价值观。学生应该深刻意识到有机化学给人类社会带来的变化，并借此机会激发他们探索未知领域的兴趣，最终提高他们的科学知识。

比如，大家都知道化学课本有很多种，里面有很多专家的辉煌发现和传记。这种针对学生的化学科学研究都是明显的指标和风味。其中，氢的发现与测定、苯的出现、分子结构的结构，都是比较传统的补充解释。因此，师生可以通过分析这种化合物引起的整个过程，了解有机化学的作用和实验操作的必要性。这种有趣的故事不仅可以为学生产生更大的推动力，也能给他带来人生启迪，启发每一个学生在日常生活中培养细致的观察、细心的思考、敢于提问、敢于确认的精神。好习惯，让你更深入地掌握有机化学，拓宽学生有机化学的知识面。在塑造了尊重科学研究的理念之后，学生的科学思维也得到了充分的展示和训练。因此，在课堂上教授电解液、氧化还原反应、离子反应等定义时，学生的第一反应是什么？克服这个困难，而不是产生逃避心态，从长远来看，中学生的科学探究精神也被掀起，这对他们的学习活动非常有益。

二、“三法”之一：加强化学与生活及生活实践的联系

能够在课堂教学中将课本知识与日常生活相结合的教师，定能取得意想不到的实践效果。在教学的过程中，教师可以将基础理论与日常生活相结合，进行解读。比如，在讲《化学与生活》中的“维生素与营养素”部分时，如果跟着课文走，同

学们无疑听起来毫无意义，无法体会到维生素和营养素的必要性。为了更好的提高学习效果，我对这部分内容做了这样的分配：课堂要求学生找一些维生素C及其营养元素铁和碘，缺乏这种元素对人的体质和心理健康，会造成什么样的损害。在课堂上，我对学生收集的材料抽样检查，大部分学生完成得非常好。还检查了其他没有布局的与日常生活相关的维生素和营养元素的作用。通过这种简单的生活接触基础知识课堂教学，学生的思维变得更加活跃，学习的主动性也得到进一步增强。

三、“三法”之二：逻辑独立思考与学生自主学习

为了合理建立学生科学知识的塑造，也可以增强学生逻辑思维能力和学习能力的塑造。首先，逻辑思维能力本身就是科学知识的关键媒介。有机化学课程的内容比较独特，作为一名中学生必须具备个体分析、综合分析和归纳的能力。而逻辑思维能力使学生能够进行有机化学的比较和分析，因此，教师在塑造科学知识的过程中必须提高逻辑思维能力的塑造。另一方面，要提高学生的学习能力，毕竟这也是科学知识的基本构成。优秀的学习能力使中学生在没有教师指导的情况下进行观察、理解和思考，完成塑造科学知识的实效，真正保证中学化学课堂教学质量，促进学生整体发展和提高。因此，在化学学科素养的塑造过程中，教师必须提高学生逻辑思维能力和学习能力的塑造，合理开发中学生的科学知识。

四、“三法”之三：设计方案研究与实验

在教学课堂上，设计尽可能多的研究主题活动，使广大学生能够提高动手和实验的能力。比如，学生在解题的过程中，教师会要求及引导他们熟练掌握所学专业知识和明确提出不同的方法，既可以增强学生的学习效果，又有助于培养创新能力和科学知识。

总而言之，对于很多化学教师来说，在创新课堂教学意识的同时，要注重教学策略的科学研究。正因为如此，教师应根据课程内容的分布情况及时调整教学计划，让学生积极参与教学过程，积极思考，进而更好地提升自己的科学素养。

参考文献

[1] 赵凌云. 高中化学教学对学生科学素养的培养[J] 中学化学教学参考, 2018: 1-2.

[2] 裴新宁. 化学课程与教学论, 浙江教育出版社, 2014 (10).