# 有机化学课程教学改革措施论文

来源：网络 作者：紫芸轻舞 更新时间：2024-01-08

*>摘要：在工科非化学类专业有机化学课程教学中，我们针对有机化学的学科特点，在充分考虑非化学专业实际和教学要求的基础上，从教学内容的组织安排、课堂教学形式和考核评价方式等方面进行了一些改进，取得了良好的教学效果。>关键词：非化学类专业；有机化...*

>摘要：在工科非化学类专业有机化学课程教学中，我们针对有机化学的学科特点，在充分考虑非化学专业实际和教学要求的基础上，从教学内容的组织安排、课堂教学形式和考核评价方式等方面进行了一些改进，取得了良好的教学效果。

>关键词：非化学类专业；有机化学；教学改革

非化学类专业有机化学课程在我校一般在大二下学期开设。此时，学生尚未接触过多与本专业相关的课程。另外，对于非化学专业类，有机化学课程课时较少、知识点稀碎繁多、理论性较强，学生的直接感受是有机化学非常难学，使用的机会少，严重影响了他们学习积极性，甚至导致不喜欢这门课程。这导致此门课程教学效果差，更不利于学生对后续相关专业课程的学习［１］。因此，本文对此课程的教学手段和内容进行初步探索和深刻总结，旨在提高有机化学课程的教学效果和质量。

>一、有机化学课程教学中存在的问题

（一）学生对有机化学学习兴趣不足

通常有机化学以官能团分类为主线，阐明常见有机化合物的命名、结构特征、物理性质和有机化学基本反应的类型及规律、合成和与此相关的理论问题，使学生掌握有机化学的基本理论、基本知识和简单有机物的基本有机合成原理及方法。因此，有机化学理论性强、反应和方程式众多等，并且现在教材主要考虑有机化学的完整性，很少考虑与学生专业契合度，更谈不上让他们运用相关有机化学知识去解决他们专业涉及到有机化学的复杂工程问题。当前，现有的有机化学教学手段仍然以课堂讲授为主，讲授的内容主要是有机物的分类、反应条件、各种异构互换条件等经典的有机化学领域。但与材料加工、环境保护、能源等相关专业内容结合度较低。这种授课形式过分专注于理论教学，教学内容枯燥、单一，致使学生云里雾里，无法激发学生的学习热情，甚至觉得与本专业领域无关，导致学生盲目听课，甚至课上无精打采［２］。授课教师需要及时更新教学内容，与现在发展趋势紧密结合，适时调整教学手段、教学内容，结合学生专业特点实施教学内容，提高学生学习有机化学的积极性、激发学生的源动力。

（二）前沿和应用性内容缺乏

有机化学是一门主要讲授经典有机反应的学科，学生难以接触到有机化学领域的新发现、新反应、新机理等。现有的教材往往也是多年前编撰的。这种传统教学重视了逻辑、研究和科学性，但是忽略了趣味性和应用性。现有课堂教学难以提高学生的兴趣，难以增强学生对有机合成的理解，忽略了学生的创新性、主动学习和独立思考能力，在一定程度上影响了有机化学课程的学习，阻碍了学生对有机化学知识的灵活运用。因此，非化学化工专业有机化学教学必须从教学内容、教学手段和课程考核体系等方面进行实践改革，以凸显该类课程应用化背景的教学要求，达到学以致用的目标。

（三）教学效果评价重结果、轻过程

课程考核是检验教学效果和学生获得知识程度的一种重要方法，是教学的重要环节。现在课程考核采用百分制，课程考核成绩采用平时成绩十期终考试成绩相结合的方式，平时成绩占课程考核成绩的３０％，期终成绩考核采用闭卷考试方式，期终考试成绩占课程考核成绩的７０％。这种考核体系不利于调动学生平时学习的积极主动性，很多学生不重视平时上课，只是到临近期末考试前才临时抱佛脚。这种方式下，表面上学生取得了不错考试成绩，但学生考完试后很快就将所学知识又全部归还给了老师，更不用说毕业后对知识的灵活运用、解决相关工程问题。因此，这样重结果、轻过程的评价体系存在一定的缺陷，不利于教学质量和学生学习能力的提高。

>二、改革措施

（一）教学内容与专业应用优化组合

有机化学课程体系主要侧重于有机化学基本理论，以至于学生认为有机化学学习内容与他们专业应用相差较远，产生厌学情绪。通过发放调查问卷及教学反馈，学生只关注专业相近或紧密相关的有机化学教学内容，对有机化学的学习有非常强的选择性。因此，对有机化学的教学内容通过修改教学大纲进行优化组合，除了保证有机化学体系的相对完整性外，要更加注重有机化学在相关专业中的实际应用，让学生切实认识和体会到有机化学课程在其专业学习及工程实践中的重要性和必要性，充分激发学生的学习兴趣［３］。例如，针对环境类专业，应重点讲解有机化合物性质时，尽可能利用与环境污染有关的有机物为例，让学生掌握利用有机化学的基本原理处理相应污染物的方法。通过初步的教学实践，学生对有机化学的学习兴趣明显提高。在新课导人时，尽可能使用与生活相关的例子，将教学的趣味性、应用性与相关知识点结合起来，由此提高学生学习的兴趣［４］。例如，讲解芳烃章节时，从日常生活中的洗衣粉入手，让学生了解主要原料十二烷基苯磺酸钠的工业生产的有机化学反应原理，其本质就是苯环的磺化。讲解芳烃的烷基化和氧化，以涤纶的生产为例，引出对苯二甲酸的制备，由此激发学生的学习积极性和热情。教学内容的组织，保证知识体系的相对完整性。知识的安排尽可能将知识碎片化，各部分相对独立，便于学习和掌握。利用有机化学知识自然相互联系的有机整体特点，串联成整体。

（二）多种教学手段相结合，提高教学质量

随着电子产品和互联网技术的普及，现在的学生不再满足传统的教学模式。在授课时，尽可能使用多种教学模式相结合的方法。根据现在学生喜欢电子产品的特点，利用学校的网络教学平台，建立有机化学的网络课程，课余时间学生可以通过手机ＡＰＰ登陆该网站学习有机化学的相关内容，拓宽学生的视野，这些有利于进一步提高学生学习有机化学的兴趣。目前，课堂讲解是本科教学中授课的重要形式之一，在课堂中灵活有效使用多方法手段进行教学，有利于提高教学质量、效率。在课堂教学环节，利用动态ＰＰＴ、图像、音频、视频等形式，能够非常直观地呈现给学生，使学生能够轻松了解深奥的理论知识，易于掌握有机化学的知识难点。多媒体教学是现在主要的教学手段，传授较多的知识点，信息量较大，但是与板书相比较，讲授速度很快，一讲而过，学生印象不深刻，教学效果收获甚微。那么，难点和重点采用多媒体加板书等教学形式，有益于学生接受知识，提高学生积极性，创造良好的学习氛围，致使教学质量有质的提升。在教学中可采用启发式教学和翻转课堂两种主要形式。启发式教学主要内容包括：课前让学生通过网络课程明确本次课的学习任务，并以思考题的形式发布；课堂上采取引导和分组讨论等方式，使学生回答思考题；课后从教材中精选或者补充习题，进一步巩固、深化和扩展课堂教学知识。启发式教学的实施，让学生参与到教学环节，提高了学生独立思考、分析和解决问题的能力。如在讲述醛酮与氢氰酸加成反应时，从分子异裂角度看，既可以发生亲电反应也可以发生亲核反应，为什么叫亲核反应不叫亲电反应。我们在讲解的时候引人反应进程图进行解释，完成该反应需要翻越两座山峰，反应的快慢取决翻越最高山峰的速率。犹如在接力赛中，决定比赛名次的是由跑的最慢的选手决定。通过这种形象化的教学方法，可以引导学生将有机化学中“散且多”的知识点进行有效整理，发现其内在逻辑联系，找出相关规律，从而使所学知识系统化［４］。翻转课堂是老师和学生角色互换，利用网络平台提供要讲授的有机化学素材，学生自己去查阅资料，使学生将教学内容制作成大约五分钟的幻灯片或微视频，分组讲授我们要学习的有机化学内容，在课程屮讲解并回答相关疑问。进一步提高学生学习的主观能动性，有助于提高学生利用有机化学知识发现问题和解决问题的能力。

（三）优化和调整教师资源配置，提高教学质量

我们有机化学教学团队是由多位教学能力强并有海外留学背景的优秀中青年教师组成。在平常教学中，教学团队成员组成“青蓝工程”，坚持“传帮带”原则，指导教学改革和培养年轻教师，教师之间定期交流教学经验和心得体会，并进行随堂听课和集体备课制度。教学团队讨论教学中存在的各类问题并制定改进方案，不断完善教学模式和评价体系。针对非化学专业有机化学教师的选派，结合教师的科研方向与学生所在专业的相近或相关原则。选派的教师讲解有机化学课程过程中，很容易将自己的研究方向与学生的专业方向结合起来，把专业相关的一些前沿研究热点引人到课堂中，开拓学生了视野，进一步激发了学生学习的热情［５］。在非化学专业有机化学教学团队中，根据知识体系内容，选派科研方向与之相近的教师讲授相应的章节，使课堂教学内容更生动丰富，从而提高教学质量。

（四）优化考核评价体系

建立科学合理的考核模式，有助于规范教师和学生在教学活动中的行为，保证了教学工作的有序进行，因而可以提高教学质量。在教学过程中，考试固然是一个重要的学习效果考核方式，然而如果仍然仅以理论考试成绩考察学生的学习效果，将会收效甚微。因此，优化考核评价方式势在必行，要加强过程考核，降过程化考核采用考勤和作业结合的方式，引人在教学中采用启发式教学中学生的表现和回答问题的情况，按照等级进行划分，计人平时成绩；根据学生在翻转课堂教学中幻灯片制作和分组讨论，划分相应的等级，计人平时成绩。期末考核由于比重降低，为了引起学生的重视，采用教考分离的方式进行。

>三、结语

在有机化学教学过程中，只有不断提高教学水平和改革有机化学教学方法，合理优化配置教学资源，引导学生积极参与到整个教学过程中来，加强对学生学习过程的考核、应用能力和专业素养的培养，才能让学生领略到有机化学这门学科的内涵，运用有机化学相关知识，为分析、解决他们本专业的复杂工程问题奠定基础。

>参考文献：

［１］刘鸿杰．独立院校有机化学教学改革的探索［Ｊ］．广州化工２０１５（２）：２０８－２０９．

［２］曾敬，康艳红，田鹏，苏桂田．以培养学生自主学习能力为目标的有机化学教学模式探索［Ｊ］．沈阳师范大学学报（自然科学版），２０１７（４）：５０３－５０７．

［３］陈睿．非化学专业有机化学教学改革的探讨［Ｊ］．广东化工，２０１２（１３）：１６７．

［４］吴爱斌，李鹏飞，陈银，龚银香．大类培养模式下非化学化工专业有机化学教学改革［Ｊ］．大学化学，２０１６（９）：２０－２３．

［５］周蓉．新疆高校有机化学教学改革探索与实践［Ｊ］．山东化工，２０１６（１７）：１２２－１２３．

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！