

学校教学督导组组长杨明亮教授和夏百根教授对有机化学教学模式改革的实践给予了充分的肯定：

河南农业大学督导评语

了解到徐翠莲教授承担的河南省高等教育教学改革研究与实践项目“基于在线开放课程背景下农科有机化学教学模式改革的研究与实践”项目正处于完成阶段。有机化学在线开放课程平台已建立，探索在线条件下建立以学生自主学习的课堂教学模式已基本完成。我去听了杨国玉教师的一堂课，她讲烯烃的化学性质。课前杨老师已布置让学生就几个问题看微视频。上课后，杨老师先提问题：烯烃具有什么样的化学性质？然后按传统讲法进行结构与性质关系进行分析，提出烯烃可以发生加成反应、 α -H 取代反应、氧化反应等。接着先讲加成反应，主要采用总结归纳法，由学生回答烯烃和六种不同试剂加成产物，然后采用启示法提问，假如是不对称烯烃和不对称试剂加成时产物如何？学生事先已知结果（微视频），老师由此引出马氏规则，并强调下次上课会给学生从理论上作出解释。烯烃加成规律性的内容讲完后，指出另有 3 个重要的特殊反应，这样内容虽多但不凌乱，也便于学生掌握知识。经过这样的互动，学生积极参与课堂教学之中，对所讲内容有了更深的理解。最后老师总结，根据产物情况说明每个反应的应用。随后是课堂练习，同学可以商量，集体解答。接下来的反应老师也是根据情况采用不同方法来讲。整个课堂气氛较好，看得出老师和学生都在课下做了不少功课，课堂上随时互动，学生是带着问题听课，老师采用不同的方法来对学生加以引导、讲解。一堂课下来，学生感觉是自己在学知识，而不是当“听众”，老师在解惑，而不是在演讲。这是在线开放课程条件下师生关系发生改变，学生作为学习主体，多种教学方法混合使用以提高教学有效性的重要尝试。感觉效果不错，这种教学模式值得采用。

督导组组长

杨明亮

课堂教学评价

有机化学课程组近几年进的年轻老师比较多,作为督导老师,又是教有机化学的,自然多听一些年轻化学老师的课。恰逢徐翠莲教授承担的河南省高等教育教学改革研究与实践项目“基于在线开放课程背景下农科有机化学教学模式改革的研究与实践”项目的进行阶段,有机化学在线开放课程平台已建立,以此为基础探索以学生自主学习的教学模式。我听了秦毓辰老师用翻转课堂法讲核酸部分的一节课。课前秦老师给学生布置任务,并要求学生看相应的微课视频,上课后分组讨论15分钟左右,然后每组选个代表,回答其中的某个问题。这样每组学生都抓紧时间讨论、准备,个个参与其中。待学生回答完后,秦老师一一点评,哪点讲的较好,哪点没说到位,并给出成绩。秦老师点出从化学角度要求掌握的内容,主要是核酸的基本组成、这些组成物质通过怎样的连接方式先形成核苷,继而形成单核苷酸及至多核苷酸,强调后系统讲一下。然后再扩展开来讲一些与此关系密切的科技前沿及应用,如对于生命现象的研究已进入分子水平,分子生物学的热点之一的DNA甲基化作用最常见的是在胞嘧啶上形成5'-甲基胞嘧啶。而DNA甲基化能够在不改变DNA分子一级结构的情况下调节基因组的功能,在生命活动中起着重要作用。这样通过实例让学生深切体会到有机化学对生命科学的重要性,意识到这是他们学习专业的开端和基础,从而潜下心来学好该课程。

这样一节课下来,学生参与整个课堂过程,要求掌握的内容自然会印象深刻。课后学生们也觉得这样上课比较有意思,收获也较大。翻转课堂不仅体现了学生的主体地位,并且锻炼了学生的自学能力和语言表达能力,也提升学生的综合素质。这种方法值得尝试。

夏月根

2019.6