

O2O信息化教学模式在《有机化学》教学中的探索

陈志斌

(金华职业技术学院, 浙江 金华 321000)

[摘要] O2O信息化教学模式应用于《有机化学》课堂能有效激发学生的学习兴趣, 发挥学生的主体地位, 提高课堂“三度”, 提升学习效果。对应“五环”教学法的配套资源库也为“五环”教学法的顺利实施提供了资源保障。

[关键词] O2O信息化教学模式; 学习效果

O2O模式即Online To Offline模式, 意即从线上到线下或者从在线到离线模式, 是近年来随着互联网技术兴起的一种商业模式。随着O2O模式在商业领域的不断发展成熟, O2O模式现已被借鉴应用于教育领域^[1]。在教学中, 利用网络技术平台, 教师在线上推送课程信息、课件内容、微课、拓展知识、复习资料等素材, 学生在线上上进行课前预习、自主学习, 线下教师和学生沟通交流, 再回到课堂进行有侧重点、有难点的目的性的面对面授课学习。在这线上线上相结合的学习过程中, 教师和学生可以根据需要随时随地地进行互动交流和反复学习, 达到学懂、学透、掌握知识的学习目的。

一、现状分析

《有机化学》一线教学中发现, 学生的课堂表现不尽如人意: 部分学生有厌学情绪、学习态度不端正, 学习积极性不足; 部分同学会出现上课睡觉、很多学生上课会玩手机, 课堂关注度不高; 很多同学课堂沉闷、互动不积极, 课堂参与度低。

但是课堂教学中也存在以下几个现象, 一是学生人手一部智能手机, 而且校园wifi的全面覆盖, 随时随地可以上网; 二是课堂上发现有些学生看不清或者没听懂, 会用手机拍课件或者黑板, 甚至有时还会录一段上课的小视频; 三是在课后有些学生通过网上在线问问题或者和老师探讨知识难点。

本文针对学生在《有机化学》课堂存在的“关注度不高、参与度不高、满意度不高”的现状, 将研究视角定位于提高学生课堂“三度”(关注度、参与度、满意度), 提升《有机化学》理论知识学习效果, 发挥理论课对实验课的支撑作用, 实现基础课对后续专业课的有效衔接。首先, 在学情分析和课程内容研究的基础上, “三增两减一融合”构建新的有机化学课堂教学内容体系; 其次, 构建基于“三度提高”的《有机化学》课堂“五环”教学法的教学流程设计, 从“情景导入—探究学习—任务驱动—延伸拓展—总结评估”五环节, 寻求“三度提高”的有效路径; 最后, 进行“五环”教学法的《有机化学》课程配套资源库建设, 为学生学习兴趣的提高、学习效果的提升, 为实现基础课对后续专业课的有效衔接, 提供教学资源保障。

二、改革内容

(一)在学情分析和课程内容研究的基础上, “三增两减一融合”构建新的有机化学课堂教学内容体系。

“三增两减一融合”以“实用、够用”为原则, 以“激发学生学习兴趣, 发挥学生主体地位, 提升学生学习效果”为目标, 增加贴近生活的情景导入内容^[2], 增加与后续专业课相关的知识内容, 增加检验学生学习效果的自测内容; 减少难度过大的教学内容, 减少与专业不贴近的教学内容; 实现有机化学课程内容与后续专业课程内容的融合。以往《有机化学》的理论教学缺乏学生学习效果的测验环节, 学生学习效果未能得到及时反馈, 增加检验学生学习效果, 难度适宜, 学生答题正确率能达到80%~90%的自测试题, 当堂评估学习目标完成情况, 增强学生学习自信, 提高学习满意度。

(二)构建《有机化学》课堂“五环”教学法的教学流程设计。

“五环”教学法是本课题组在《有机化学》一线教学中针对学生课堂“关注度不高、参与度不高、满意度不高”的现状, 结合《有机化学》课程内容繁多、抽象乏味、理论性强的特点, 反思、探索出的一种教学法。其依据是皮亚杰、维果斯基所代表的建构主义理论和罗杰斯为代表的人本主义心理学理论。主要通过“情景导入—探究学习—任务驱动—延伸拓展—总结评估”五个教学环节组织教学, 力图激发学生的学习兴趣, 发挥学生的主体

地位, 提高课堂“三度”, 提升学习效果。以《有机化学》第五章, 卤代烃为例, 运用“五环”教学法设计该章节的教学方案。

(三)对应“五环”教学法的《有机化学》课程配套资源库建设

为进一步提高“五环”教学法的效果, 提高学生的课堂关注度、参与度、满意度, 有效激活学生学习内驱力, 提高学习效果, 本课题组将进行配套的资源库建设, 主要包含以下几个方面:

(1)典型教学案例开发

以《有机化学》第五章卤代烃、第七章醛酮等章节为例, 开发基于“五环”教学法的典型教学案例, 提高课堂教学质量, 为有机化学课程组其他教师提供教学参考。

(2)配套图片、视频收集

搜集整理一些与本课程各章节内容相关、贴近生活、学生又很感兴趣的图片、视频, 形成配套的图片、视频库。在情景导入环节通过多媒体呈现, 以吸引学生的注意力, 减少睡觉、玩手机现象, 提高学生课堂关注度。

(3)行业小知识汇总

针对不同专业的学生, 收集基于不同专业课的相关行业小知识。在延伸拓展环节向学生介绍贴近专业、贴近生活的相关知识, 既可以拓宽学生的专业视野, 实现相关知识的重组, 又能体现出专业基础课知识的实用性, 为学生后续专业知识的学习提供有力保障。

(4)学习自测题库开发

学习自测题库包含每个章节的配套自测试卷, 自测试卷复习了每个章节所有重点知识, 学生通过自测, 了解自身章节学习中的不足。通过自测让学生对自己的学习负责, 对自己学习进行自我评价、自我监控督促。学习自测题库是学生阶段学习情况的自测反馈, 也可以反应长期的学习行为。这一独立活动让学生对自己学习负起责任, 学生明确已掌握的知识对他们来说会增强他们的信心, 增强学习动机, 从而提升学习效果。

三、总结

本文借鉴商业领域的O2O模式, 根据有机化学课程特点、学情特点, 结合当前的网络技术学习平台, 将O2O线上线下相互融合的模式应用于高职有机化学教学中, 教师在教学中能够运用教学平台交互性和多维性的特点, 进行信息共享, 实现教师与学生的双向交流, 进行个性化教学, 有利于因材施教, 提高了教学效果。O2O线上线下相互融合的信息化教学模式提供给师生丰富的信息源, 知识量大, 传递快捷, 为学生创造一个自主学习的教学环境, 有利于培养学生的自主学习意识。

运用O2O信息化教学模式在2018级材料、药学等专业进行有机化学实践教学, 通过一学期的教学实践结合课堂表现、考试成绩、问卷调研发现: O2O信息化教学模式能有效改善学生当前的课堂学习现状。课堂教学的三度得以提高(关注度+参与度+满意度); 课堂教学二现象减少(睡觉+玩手机); 学生的学习习惯得以改变, 学习积极性提高; 学习效果得到明显提升。

参考文献

[1]吕东灿.《有机化学》翻转课堂教学模式与效果研究.《农业网络信息》2018.5.

[2]夏德强, 田红.基于互联网+的高职《有机化学》教学模式改革与实践.《教育科学论坛》《农业网络信息》2018.1.

作者简介

陈志斌(1979-2), 男, 汉族, 浙江永康人, 讲师, 硕士, 主要从事有机化学教育研究。