

高校生物化学课程翻转课堂的教学设计与实践

唐颖蕾

(楚雄医药高等专科学校 云南 楚雄 675000)

[摘要] 本文主要针对高校生物化学课程翻转课堂展开探讨。对于翻转课堂的教学设计和实践工作进行了分析,明确了教学设计和实践的方法以及措施。希望能够为今后高校生物化学课程的翻转课堂提供参考。

[关键词] 高校生物化学课程; 翻转课堂; 教学; 设计

前言

在当前高校生物化学课程的研究过程中,对于其主要的研究还局限于教学方法,很多学校并没有进行翻转课堂的教学实践,所以我们有必要针对实际情况进行研究,提出更好的教学设计和实践方法。

1、生物化学课程的特点及教学存在的问题

生物化学课程缺乏直观性,难以理解和记忆;教学内容较复杂。多年来学生普遍反映这门课程抽象、枯燥、难学。究其原因,主要是传统教学方法难以满足生物化学教与学的要求。几年来我们对所开设的“生物化学”本科生必修课程在课程体系、课程内容、教学方法、教学手段、学生综合素质的培养等方面进行了教学改革的大胆尝试,取得了一定的成绩。

生物化学是生物技术、生物科学专业学生的专业基础课程之一。教育部教高[2012]4号文件《关于全面提高高等教育质量的若干意见》提到:“大力提升人才培养水平、增强科学研究能力、服务经济社会发展、推进文化传承创新,全面提高高等教育质量。”我们进行教改的基本思路是:遵循培养目标,改革课程体系框架,更新课程内容,严格教学管理,在强调基础理论、基本知识和基本技能培养的基础上,重视教学的整体优化,突出生物化学科学性、先进性、启发性和基础性的特点。

1.1课程难度大

生物化学课程整体难度较大,从表面看,知识点错综复杂且抽象,实则内在逻辑性强,对学生要求很高。尤其对于生物学基础知识不扎实的非生物专业学生来说挑战性很大。

1.2教学辅助手段相对单一

传统的教学手段以文字和图片为主,缺少对知识点内在关系的动态展示,学生理解难度大。尤其在动态生化部分的教学中,单一的课件展示使学生普遍反映复杂且枯燥。

1.3“填鸭式”教学

传统教育观念中,教师是课堂的核心,而学生被动地接受,主动性和参与性受限。生物化学是一门蓬勃发展且实用性强的学科,教师在授课时应巧妙引导学生灵活运用生物化学知识,而非在“填鸭式”教学模式下进行强制灌输。

2、高校生物化学“翻转课堂”教学模式的构建

2.1课前教学设计

翻转课堂实施的是否顺利,不仅在课前要准备一系列的学习资料并上传到泛雅平台。学生通过平台学习明确了学习目标,教师教学才有针对性,才能确定具体的教学方法,避免了学生漫无目的地抓不住重点的学习。

教学资源的准备。根据教学的需要教师在课前准备学生学习过程中所需的教学资源,主要有引导文、视频、PPT、案例、学习题纲、学生手册、参考书籍等,将这些资料全部上网,为学生的课前做好指导作用。学生可以根据自己的时间在網上自主学习。

针对性练习。学生在看完教学视频和教学参考资料后,对学习的成果进行总结并将疑问进行记录,为课堂讨论做好准备。学生按要求完成课前的学习任务后,必须完成老师安排的课前练习,以巩固学习内容并记录在学习过程中遇到的疑难问题。针对学生课前的学习情况,教师可以利用网上学习平台与学生交流,学生可以在任何时间、任何地点学习,并及时与其他同学进行交

流讨论,了解相互之间的学习情况及难点,进行学习经验的分享,也可以和教师进行互动交流,通过互动,教师可以掌握学生在学习过程中出现的重难点问题,在课堂讨论的时候可以进行重点指导。

交流与反馈。学生在学习的过程中,可以利用课程的泛雅平台、学生QQ群、微信群与其他学生和教师进行交流讨论,也可以来老师办公室与老师面对面交流,通过互动交流及时了解学生的学习情况。

2.2翻转课堂教学活动设计

翻转课堂与传统课堂最大的特点就是学生在课前的预习达到最大化,在课后延长了课堂学习时间、提高了学生的学习积极性与学习效率,最关键的在于如何利用课堂活动设计来完成学生对知识内化吸收。因此,教师在课前设计课堂教学活动时,应该充分利用各种资源,通过同学之间的协作、师生之间的沟通等方式充分发挥学生的主体作用,使学生最大程度上完成对知识的内化吸收。

小组讨论问题的确定。教师需要根据课程的授课内容和学生的互动交流,及时了解学生在学习过程中的疑点、难点问题并总结出一些具有探究、讨论、分析价值的问题分发给学生,学生根据自己的理解与兴趣选择本组的课堂讨论专题,在此过程中教师也积极参与并指导学生进行选题。教师可以根据学生所选的专题对学生进行分组,每组人数可以控制在5-6个人以内,合理搭配,设组长一名,由组长负责本组学生进行课后的探究和讨论式学习。

协作学习。在翻转课堂教学过程中充分体现了小组合作的优势,通过在课下的探究与讨论学习,每位同学都可以参与到教学活动中,在课前、课中、课后与组员、教师之间的充分交流,可以随时解决自己在学习过程中遇到的问题,并能够集思广益,可以找到解决问题的最佳方案。

成果交流与展示。学生在课下经过独立探究、讨论、协作学习之后,完成个人和小组的成果汇总,在课中学生将在课前的成果在课堂上进行汇报、交流学习经验,分享学习的感受和成果。成果交流的方式可以是报告会、作品展、小型比赛等,形式多样,喜闻乐见。

4.考核评价。翻转课堂的考核与评价是由老师、其他同学、其他小组以及自我评价组成的。翻转课堂的评价不仅注重学习结果的评价,更注重学生在学习过程中表现的评价,真正做到了定量评价和定性评价、个人评价、小组评价、自我评价和他人评价的全方位评价。评价的主要方面是专题的选择、课后独立学习的表现、在小组学习中的表现、学习计划和时间的安排及成果展示等。

3、结束语

综上所述,高校生物化学课程的教学需要更加先进,更加有效,本文对高校生物化学课程的翻转课堂教学设计和实践进行了总结,得出了一些更好的设计和实现方案,希望能够为今后的教学实践提供参考。

参考文献

[1]张慕蓉.谈教学方法与教学手段改革中的几个关系[J].高等农业教育,2017,110(8):64~66.

[2]朱宏文.改革教学方法提高教学质量[J].中国农业教育,2018,34(2):40~42.