

“植物化学保护”混合式教学改革及措施分析

张国强

(石河子大学农学院 新疆石河子 832003)

【摘要】为有效提升“植物化学保护”课程教学质量,打破传统教学模式下学生被动接受学习的局面,本文结合高校植物学教学现状,根据自身实践教学经验,从混合式教学概念出发,探讨混合式教学模式应用在“植物化学保护”课程的方法和优势,以期通过线上线下混合式教学提高该门课程的教学质量。

【关键词】“植物化学保护”;混合式教学;概念;方法;优势

DOI: 10.18686/jyyx.v3i7.50436

“植物化学保护”是农业院校植物保护专业的一门重要核心学科,其应用交叉性、实践性极强,旨在指导学生掌握植物及农作物病理原理,学会科学使用农药处理病虫害的预防根治问题。同时,该门课程的知识内容丰富,整本教材涵盖十一个大章节,具体知识包括农药基本定义、农药毒性毒力等,并对不同类型农药、农药使用方法、实验实施、使用环境安全等予以了细致阐释,具备课程教学内容复杂、记忆点繁多、理解难度大等教学特点;再加之教师采用传统教学模式,学生长期处于被动化学习之下,课程教学质量很难获得提升^[1]。通过改革教学模式,在“植物化学保护”课程中应用混合式教学法,充分发挥线上线下教学的优势,能够有效增强教学互动,激发学生的学习主观能动性,提升课堂效果,达到理想的教学目标。

1 混合式教学法的内涵和目标

1.1 混合式教学法的概念

混合式教学法是指将传统教学与在线教学的优势相互结合形成的一种线上线下教学模式,通过将两种不同教学组织形式融合,形成相辅相成、优势互补的有机合作,促使学习者达到由浅入深、由表及里的学习。在混合式教学模式中,借助信息化教学手段,能为学生提供不受时间和空间局限的学习平台,为开展个性化教学提供新的路径。教师可录制教学视频构建网络教室实施在线教学,布置在线作业任务、在线进行批阅、开展答疑解惑等教学活动;学生在线下课堂学习之后,还可借助课后利用业余时间开展碎片化学习,师生之间、生生之间进行在线讨论。故此,通过混合式教学的应用,不但可让教师充分发挥自身的教学主导作用,还能更好地满足学生泛在化的自主学习需求。

1.2 混合式教学模式的教学目标

不同的教学模式给学习者带来的受益程度是不同的,对学习内容的吸收程度也有所不同。在日常实践教学中,课堂主要以教授、实践和讨论的教学模式居多,其次以演示、视听和阅读辅之,而被动化的演讲式灌输教学的效率则是最为低下的。混合式教学模式的教学目标则是通过优化教学设计、创新课程方案、创建教学视频,以新颖多元的教学方式吸引学生产生学习的兴趣,鼓励学生自主思考、积极互动、广泛讨论、敢于实践,通过让学生将被动学习改变为主动学习,以此达到优质的教学效果^[2]。

2 目前高校专业课程教学现状及存在的问题

尽管信息化教学在教育领域推广已久,然而目前还是有很多高校在沿袭传统化教学模式,课堂上以教师灌输讲授、学生被动倾听、课后布置作业为主。传统教学模式施行多年必然有其优势性,然而课堂师生互动明显不足,学生的学习热情不高,积极性不强,教学效果也会事倍功半。为学生巩固课堂知识,教师通常会在课后布置作业,然而学生也难免会面临各种学习困境,作业中存在的问题无法及时得到解惑,学习挫败感加强,学习热情则更低,学生无法实现课堂知识的内化应用。此外,由于师生之间缺乏互动沟通,教师无法及时了解学生的困惑和学习难点,为学生针对性的实施重难点知识的讲授,教学质量则难以提升。尤其是在植物保护专业教学中,大量的知识需要理论结合实践,这就需要师生之间达到高度高效的互动。

3 “植物化学保护”课程实施混合式教学模式的方法

3.1 “植物化学保护”混合式教学课程内容设计

植物保护专业教学目标重视培养学生的专业知识及综合能力,通过学习“植物化学保护”课程,要求学生具备从事农林业相关岗位所需的植保学有关基本理论知识及鉴别诊断有害生物的能力,结合学科的交叉实践性,强化学生对植保知识的实践应用,通过理论联系实践,让学生最终能够研究并解决重要作物有害生物危害等实际问题^[3]。在教学中将“植物化学保护”课程设计为植物化学保护基本概念、农药剂型与使用技术、农药稀释计算与田间药效试验、农业有害生物耐药性与综合治理、农药对周围生物群落的影响、农药环境毒理及各类杀虫剂、除草剂、植物生长调节剂等十一个章节部分,每个章节再设计细分为数个单元模块。以杀虫剂模块为例介绍“植物化学保护”课程教学内容与设计方案,杀虫剂细分为三个单元模块包括有螨、软体动物杀虫剂、熏蒸杀虫剂、杀菌剂及杀线虫剂,其中不同模块又被细分为多个知识概念和内容。

3.2 “植物化学保护”课程混合式教学的课前、课中及课后实施过程

在课前预习阶段,教师可让学生通过在线教学平台先行查看课程学习内容和目标任务,在线观看电子课件、教学视频,自行搜索查阅相关的学习资料,如期提交在线作

业;与此同时教师还可与学生提前互动,向学生提问自主学习过程中存在的重难点。到课中教学阶段,教师可针对本章节教学知识的重点进行详尽细致的讲授,帮助学生解答课前预习中所存在的疑惑难点,通过多媒体教学设备以图片、音视频及动画的表现形式,将课程中抽象化概念和知识点变得清晰具象化,这样更有利于学生直观清晰地掌握知识内容,提高学习课程的兴趣,强化知识的记忆和理解。在组织教学中,教师可将学生划分为各个学习小组,要求他们自行制作学习小结微视频或幻灯片,在课堂上进行分组汇报,讨论学习经验和心得;同时,教师还可按照教学进度及课程实践需求,合理调整教学时间和场地,带领学生到教学实验田、附近农场等现场授课,讲授植物及农作物病虫害的危害特点、形态特征、生活习性、发生规律及治理方法等,以真实直观的学习环境提高学生的实践能力,以此达到更好地教学效果。最后在课后复习阶段,通过让学生在课下学习强化知识内容,教师可布置相应的在线作业,帮助学生巩固知识点的理解渗透。此外,教师可从学生的线上作业完成质量,对每堂课进行小结评价,及时发现教学中的不足之处,做到查漏补缺,从而不断丰富完善教学内容和模式,提高教学质量。

4 “植物化学保护”课程应用混合式教学法优势

4.1 有助于学生开展泛在化的自主学习

在“植物化学保护”课程中应用混合式教学,有利于学生将理论与实践进行有机结合,激发学生的学习兴趣,让学生在泛在化的学习空间中提高探究性学习能力,借助一些重要农作物病虫害的分析,帮助学生形成决策性思维能力、耐心细致的研究精神以及敢于创新的学习素养^[4]。通过混合式教学的泛在化学习,学生可借助智能化移动设备开展随时性的碎片化学习,学生还可按照自身的兴趣选择多元化的学习内容,提高自主学习能力。此种以学生为中心的教学模式,不但符合素质教育培养全面综合人才的需求,也顺应现代教育信息化的需求,帮助学生提高信息化学习能力,有助于教师优化教学方式、拓展教学深度。

4.2 有助于教师提高师资能力

在“植物化学保护”课程中应用混合式教学,需要教师具备良好的信息化教学素养,教师必须要善于利用信息化技术制作教学视频,教师的教学组织能力、课堂设计能力、多媒体应用能力等都会有所提高,帮助教师丰富教学经验、提升教学技能;与此同时,学生的学习自主意识也会更高,学习水平大幅提升,也能进一步促使教师意识到

要不断提高自身的教学水平和综合性师资能力^[5]。此外,混合式教学与传统教学最大的区别是,混合式教学并非独立作战,在线课堂还需要教师团队共同发力,专业课教师不仅要丰富在线教学资源,还需带领助教和学生开展在线交流活动,强化专业教学团队的合作,提高教师相互学习的能力,提高专业整体师资力量。

4.3 有助于教学的过程性评价

与传统教学模式不同,混合式教学更为注重过程性评价,在教学评价中加入了对学生平时学习态度和表现等相关评价指标,通过制定科学、规范的评价标准,能够针对学生知识技能的掌握情况、实践应用能力等进行全面客观的评价^[6]。此种过程性评价模式,能够更好地督促学生产生学习的意愿,端正学习的态度,营造浓厚的学习氛围,提升教学质量和效率,更有助于学生开展协作学习、自主学习,提升专业综合能力。

5 结语

线上课堂借助信息化教学资源促进混合式教学的创新,以更为效率性、弹性性的教学方式,充分发挥出线上和线下教学的优势,使得学生的学习过程全程被关注,能满足学生课前、课中、课后学习的全面需求。在混合式教学中,学生还可通过自身学习行为分析学习效果,寻找学习上的差距性;同时,教师可通过学生的在线学习情况,掌握每个学生的学习特点和需求,及时调整教学内容和教学方法,促进教学相长。此外,院校管理层还可就线上教学的信息数据分析教学全局,掌握教师的具体教学情况,为线上教学平台的优化提供支持。可以说混合式教学模式全面打造出师、生、校三位一体的生态性教学环境。

尽管混合式教学模式下的线上课堂需要投入师生大量的时间和精力,过程中也还要不断调整和更新,但是与传统教学相比,师生的成长和收获也是显而易见的,不仅提高了教师整体的师资水平,也促使教师、教务管理者、教学网络的有效分流,弥补了高等教育扩招背景下,教育资源有限的矛盾性问题。高校教育的优化完善是一个渐进的过程,信息化时代下的混合式教学模式为当前教学的改革迈出重要的一步,而广大教育同仁的工作还依旧任重道远。

作者简介: 张国强(1986.9——),男,河北邢台人,博士研究生,副教授,研究方向:植物保护,农药学。

【参考文献】

- [1] 兰亦全,林美珍.《植物化学保护学》自主、合作、探究式教学模式的研究与实践[J].教育教学论坛,2020(14):193-194.
- [2] 李宛泽,魏书琴.以培养应用能力的《植物化学保护》实验课改革[J].才智,2019(29):92.
- [3] 欧志.线上线下混合式教学模式改革探究[J].建筑工程技术与设计,2021(6):23-66.
- [4] 赵莉.混合式教学改革设计与实施[J].教育教学论坛,2020(10):201-202.
- [5] 秦永梅,杨向黎,刘敏,等.高等院校植物学线上线下混合式教学模式探索与实践[J].现代农业科技,2019(5):243+246.
- [6] 王勇.《植物化学保护学》理论与实验教学改革的探讨[J].科技视界,2017(16):99-100.