

# 基于“互联网+”的农林高校教学新模式的探索与实践

王林枫<sup>a</sup> 杨改青<sup>b</sup> 廉红霞<sup>a</sup> 付 彤<sup>a</sup> 张立阳<sup>a</sup> 高腾云<sup>a</sup>

(河南农业大学 a.牧医工程学院、b.现代实验技术与管理中心 河南 郑州 450002)

[摘 要] 该文介绍了互联网背景下农林高校进行理论结合实际教学的新方法,详细介绍了新模式教学法的具体创建方法与应用效果,并分析了构建条件和优缺点,期待能为在新时代背景下探索大学教学改革提供新的思路和宝贵经验。

[关键词] 互联网;实践教学;大学教育;创新模式

[基金项目] 2018年度河南省教育科学“十三五”规划课题“互联网背景下企业可视化信息共享平台在高校动物生产教学中的应用研究”(2018-JKGHYB-0032) 2019年度河南省“十三五”规划课题“3D虚拟仿真技术在高校动物生产教学中的应用研究”(2019-JKGHYB-0039)

[作者简介] 王林枫(1968—),男,河南省汝阳人,博士,河南农业大学牧医工程学院副教授,硕士生导师,主要从事动物营养和生产教学与研究;高腾云(1964—),男,河南唐河人,博士,河南农业大学牧医工程学院教授,博士生导师(通信作者),主要从事动物生产和环境教学与研究。

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9324(2020)38-0207-02

[收稿日期] 2020-07-10

农林院校肩负着振兴“三农”的光荣使命,其目的是为社会培养大批有真才实学的大学生。农林院校中,大多数课程都是实践性较强的课程,理论结合实践是提高教学质量的基本措施。在教学过程中,单纯的理论教学不能达到理想的目的,科学合理的教学方法可以起到事半功倍的效果<sup>[1]</sup>。由于条件所限,很多学校不可能随时进行实践教学。能否在学校结合企业的现实情况,达到与企业现场相同的效果呢?答案是肯定的。在互联网和多媒体技术都非常普及的今天,利用“互联网”技术把生产企业的视频引入到大学课堂,通过多媒体把企业生产的真实情况呈现给学生,使学生在课堂上了解企业现实生产的状况,也可以达到同样的效果<sup>[2]</sup>。笔者之前曾尝试把企业视频信息引进大学课堂作为实践教学的材料,改进教学方法,取得了很好的效果。现结合本人利用互联网进行实践教学的方法总结如下,以供参考。

## 一、实践教学新模式的建立

实践教学新模式的核心内容在于引入企业视频信息,具体过程是:(1)网上搜索、下载、安装视频App;(2)打开视频App,搜索结合企业视频监控设备IP地址,发出加入申请;(3)对方管理人员审核通过后,向申请者发出系列码;(4)申请者输入序列码,审核通过;(5)企业管理员向申请者分享视频;(6)申请方检查并观看视频;(7)手机观看或投屏到电视上观看。

## 二、新模式的应用实例及效果

通过课堂引入企业的现实视频后,丰富了教学内容,活跃了课堂气氛,提高了同学们对课程的兴趣,注意力集中,效果明显提高。通过该教学模式,同学们在轻松愉快的氛围中既学习了专业知识,又了解了生产

现状,是一举多得的好事情。

笔者于2020年在讲授动物生产学课程时,一开始同学们对于呆板生冷的广播式教学提不起兴趣,有逃课的,有课堂上看手机的,上课注意力不集中,学习效果差。经与某大型现代化养羊企业协商,在课堂上引入羊场的生产监控视频进行辅助教学,引入企业视频后同学们马上被活生生的场面所吸引,表现得非常兴奋,如亲临现场一样,对讲授内容非常专注。在讲解羊舍的结构、饲料配制、机械上料、机械清粪等生产管理的内容时,同学们对所讲内容的容易理解,对各种设备和机械的功能用途也一目了然,同时对养羊业的认识也有很大的改观。

在进行生产管理教学时,引入企业生产视频后,可以使抽象的内容形象化,学生们不仅观其形、见其行,能实际观察生产的主要步骤和运作环节,结合现场讲解操作过程,使课程变得容易理解,印象深刻。例如,在讲集约化羊场的饲料配制时,对于没有现场经历的人很难讲清TMR(全混合日粮)的制作要点,如果能够在现场观看饲料配制过程就容易理解了。在这种情况下,通过在线观看羊场TMR配制的视频也可以达到同样的效果,还可节约成本。养羊生产的各章节内容,如羊的品种特征、选种选配、青贮制作等内容,皆可通过观看企业生产视频把抽象的理论教程讲得清楚明白。在结合视频讲课时,老师可以把重点集中在需要注意的关键环节上,有目的性的讲解其中的细节、注意事项等,这样可使难点变得容易,重点变得突出。这种引入企业生产视频的教学模式是理论结合实践教学的典型例子,不仅摆脱了单纯理论讲授的枯燥乏味,而且用鲜活的实例讲解了需要掌握的知识要

点,这种理论联系实际的方法使课程变得容易理解,对同学们的印象深刻,达到了理想的学习效果,期终考试均取得了良好的成绩,优秀率达到90%以上。

这是对师生皆有利的教学方法。对教师而言,通过校企合作,促进教师理论联系实际,授课方式也不拘泥于固定的形式,结合视频场景讲解知识要点,可灵活多样,内容丰富多样,浅显易懂,使枯燥的课堂变得妙趣横生。对同学们而言,鲜活生动的氛围,可激发学生们的兴趣,在轻松愉快中既学了知识,又了解了实际,还激发了学生们的创造性思维,对于常识性的知识不仅知其然,又知其所以然,拓展了视野,有利于提高学习效率,对学生掌握牢固的专业理论有非常大的帮助。

### 三、“新模式”教学的条件和要求

1.高校具备多媒体教室,企业有网络共享的监控视频。在互联网背景下,该条件大多数学校和企业已经具备。

2.所讲课程涉及较大的行业或产业,有较多的生产企业可以提供生产实践基地。

3.讲授课程属于应用类课程,适合农业院校的特点,涉及的应用技术较多,生产程序复杂,需要结合实物才能解释清楚的课程,如讲述的内容涉及较多的时空概念,或操作复杂的过程,此时可以引入视频,便于讲解清楚。

4.任课教师与相关生产企业的关系密切,相互信任,愿意将视频分享到学校课堂作为素材。任课老师也应为企业保守秘密,不可随意转给他人或放入公共平台。

5.教师在使用企业视频时,应给学生展示正面的、积极的内容,防止扩大和宣传不良信息,避免给企业造成不利影响或损失。

### 四、结论

教育教学改革是永恒的话题,不同的时代有不同的主题,随着时代和科技的进步,教育教学的改革的现代化程度越来越高。在近十年内,我国教育发展迅速,教育改革经历了“多媒体”“互联网”时代,为教育事业做出了巨大贡献,正在跨进以5G为基础的现代教育新时代。在5G的背景下,VR(虚拟现实)、AI(人工智能)等现代化手段正在步入进入课堂,为教学改革增添了新的活力<sup>[3]</sup>,将成为现代化教育的重要里程碑。

习近平总书记在十九大报告中指出:教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程,必须把教育事业放在优先位置,加快教育现代化,办好人民满意的教育。教育的目的是为社会培养有用的人才,教改之法的精髓正是将理论联系实际。本文正是遵循这个原则将现实的企业生产情况引入课堂,与生产实践接轨,培养实用性人才,这是未来教育的趋势,也是大学教学改革的方向。

### 参考文献

- [1]李改英,廉红霞,乔瑞敏,等.“动物生产学”实验课教学改革的研究与探索[J].家畜生态学报,2016,37(08):91-93.
- [2]王林枫,杨改青,廉红霞,等.“互联网+”背景下农林院校动物生产学教学改革思考与探索[J].高教学刊,2019,11(21):71-73.
- [3]阳会兵.“‘互联网+’现代农业”MOOC教学的研究与实践[J].教育教学论坛,2020(17):216-217.

### Exploration and Practice on New Model of Teaching Innovation in Agriculture and Forestry University Based on Internet+

WANG Lin-feng<sup>a</sup>, YANG Gai-qing<sup>b</sup>, LIAN Hong-xia<sup>a</sup>, FU Tong<sup>a</sup>, ZHANG Li-yang<sup>a</sup>, GAO Teng-yun<sup>a</sup>

(a.College of Animal Science and Veterinary Medicine, b.Advanced Experimental Techniques and Managing Centre, Henan Agricultural University, Zhengzhou, Henan 450046, China)

Abstract: This paper introduces a new method of integrating theory with practice in agriculture and forestry universities under the Internet background. It presents the specific construction methods and application effects of the new model in detail, and analyzes the feasibility conditions, advantages and disadvantages as well as the improvement of this method, hoping to provide a new idea and valuable experience for teaching reformation of university education based on internet in new era.

Key words: Internet; practical teaching; university education; innovation model