

“三结合”教学法在高等农业院校耕作学课程教学中的应用

王志强, 梁威威, 辛泽毓, 贾琳, 熊淑萍, 马新明 (河南农业大学农学院, 河南郑州 450002)

摘要 耕作学是高等农业院校农学专业的主干课程, 推进教学改革, 提高教学效果对于培养适应社会需求的高层次农业人才至关重要。阐述了“课堂教学与现场教学、教师讲授与学生参与、系统授课与专题报告”“三结合”教学法的实施目标、主要做法及实践效果, 并讨论了存在的问题及下一步改进措施。

关键词 高等农业院校; 耕作学; 教学改革

中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)29-10416-02

耕作学是支撑作物学科的主干课程, 是高等农业院校农学专业的必修课程, 是研究建立合理耕作制度的技术体系及其理论的一门综合性应用科学。该学科定位于农业生产系统农田作物综合生产管理与农业生产规划布局的宏观决策技术, 具有很强的理论性、实践性、实用性和指导性。耕作学是农业科学中最基础和最重要的组成部分。随着农业生产逐渐向优质化、标准化、智能化、产业化、安全化和可持续发展方向拓展, 耕作学的宏观作用和综合技术越显重要, 已经成为学生掌握农田作物综合生产技术与农业规划布局、服务于农业生产的重要途径^[1-2]。

河南农业大学“耕作学”教学团队始建于 20 世纪 60 年代, 耕作学一直是该校农学专业本、专科生的专业必修课程, 也是农业经济管理、土地管理、土壤农化、烟草学等多个专业的选修课程。1998 年该课程被列入校优质课程建设工程, 2004 年被评为校优质课程教学成果一等奖, 并作为主要内容获得河南省教育成果一等奖, 2005 年农学专业成为河南省首批名牌专业, 2007 年被评为第一批国家级特色专业, 2009 年同时被评为校级、省级和国家级精品课程, 2011 年耕作学被列为农学院农学系十大核心课程之一。该校农学专业现有固定人员 11 人, 其中教授 4 人, 副教授 2 人, 讲师 1 人, 高级实验师 2 人, 实验师 2 人。该课程组根据社会发展需求, 着眼于改善教学效果和提高人才培养质量, 不断深化教学研究, 推进教学改革, 创新教学方式, 完善教学内容。在此基础上, 笔者提出了“课堂教学与现场教学、教师讲授与学生参与、系统授课与专题报告”“三结合”教学法在耕作学课程教学中的应用, 以期为提高课堂授课效果及学生综合能力提供参考与借鉴。

1 “三结合”教学法实施目标

1.1 提升学生实践操作能力 耕作学是一门理论与实践并重的课程, 通过课程教学, 不仅让学生具备耕作制度相关的扎实的基础理论知识, 更重要的是培养学生的实际操作及动手能力^[3]。

1.2 提升学生知识获取和归纳能力 耕作学涉及知识面广, 包括作物布局、间套作、复种、轮连作、土壤耕作、农田养

护、区域规划等多方面内容。而每一方面又包括了许多细节, 受课时和任课教师专业背景限制, 在课堂上难以将耕作学内容全部讲解, 因此培养学生知识获取和归纳能力显得尤为关键。

1.3 提升学生传统理论与现代科技的融合能力 耕作学是一门古老、传统的课程, 集中体现了我国传统的农业精华与精耕细作的农业精髓^[4]。但是随着农业规模化和专业化的发展, 一些传统优秀的农业技术受到了发展限制, 如间套作技术, 需要用先进技术进行改造, 如农机农艺配套、信息技术、生物技术等, 需要与现代科技相融合。因此, 培养学生的知识融合能力至关重要。

2 “三结合”教学法的实施

2.1 课堂教学与现场教学相结合 现场与实物教学是提高教学质量的重要途径^[5]。讲课中坚持以不同的形式走出教室, 通过现场与实践教学的方法, 使一些需要在黑板上讲解的抽象问题更加简化。在教学过程中, 除了讲授生产实习与课程实习的内容外, 在讲解间套作模式等一些抽象问题时, 带领学生参观“麦-棉-瓜”、“果-菜”等典型模式, 加深学生对间作、套作与复种的概念和原理的理解, 掌握实现全年作物一体化高产高效的实用技术, 从而锻炼学生理论与实践相结合的能力。

2.2 教师讲授与学生参与相结合 引导学生参与, 是提高教学效果的重要途径^[6]。以班级为单位, 每 2~3 名学生自由组成 1 个小组, 围绕自己感兴趣的耕作学内容查阅资料, 然后做成小板报, 在课堂上向全体师生讲解。小板报也可以配合 PPT, 时间限制 20~30 min。讲解完毕后, 师生可以提问并展开讨论。通过这种方式可以培养学生知识获取、知识归纳能力和语言表达能力, 极大地提高了学生的参与意识和学习主动性。

2.3 系统授课与专题报告相结合 传统理论技术需要用现代先进技术去改造^[7], 这是由于教材内容一般比较滞后, 急需为学生补充教材以外的内容。在耕作学教学中, 除了要向学生系统地讲授基本概念、原理和技术模式外, 更要让学生了解目前生产中存在的问题及其解决途径, 需要什么样的理论技术去改造传统。因此, 需要结合课程需要, 邀请校内外相关专家, 结合他们的业务专长, 给学生做专题报告, 如“作物节水技术”、“农业信息技术”等。从而增加课程的深度和灵活性, 培养学生的研究探索欲望, 调动学生学习的积极性

基金项目 公益性行业(农业)科研专项(201203077)。

作者简介 王志强(1978-), 男, 河南辉县人, 副教授, 硕士生导师, 从事作物栽培耕作研究与教学工作。

收稿日期 2014-09-09

和主动性。

3 “三结合”教学法的实践效果

3.1 提高了学生的学习兴趣和积极性 2年的教学实践证明,“三结合”教学法明显提高了学生的学习兴趣和积极性,主要表现在以下几方面:①课堂气氛活跃。课堂上教师提出的问题,学生都能积极响应,回答问题积极。②学习兴趣提高。每次下课后都有学生和教师一起讨论课堂上的问题。③学生出勤率提高。2年的课堂教学仅有2人次请假,原因是请假学生担任了新生助理班主任,需要帮助新生处理相关事宜。除此之外,均无学生请假、缺课情况,出勤率与之前有较大提高。

3.2 提高了学生的学习和创新能力 因为每位学生不仅要上台讲解耕作学相关内容,而且要回答任课教师和同学的提问,所以他们在课堂下要积极准备材料,包括课本知识与相关资料中的大量知识,并进行归纳与总结。特别是有些学生在查阅资料的基础上不断提出创新想法,如有学生提出了“花菜/西瓜/玉米-白菜”种植模式,并结合生产和市场进行了效益分析。教师在课堂上对此提出表扬,建议他们将创新体现在实际生产中,并提供一部分科研用地,让学生进行生产实践。

3.3 提高了学生的语言表达能力 学生有良好的内在潜质,但是如何发挥至关重要。就表达能力来讲,无非是语言和书面表达能力,如果一个人没有好的表达能力,他们的职业发展将会受到较大负面影响。就语言表达能力来讲,要想提高,关键是锻炼。在日常教学中,学生只接受教师讲授,没有表达想法的机会,而耕作学课程授课方式的改革,不仅激发了学生的学习兴趣,还提高了学生的语言表达能力。

3.4 增加了教师的授课压力 通过转变授课方式,学生的学习积极性大大提高,他们会对教师的讲授内容深入思考,可能会发现教师授课过程中的一些失误甚至错误,这就对教师的授课提出了更高要求,教师需要在课前做更多的准备,如查阅资料、归纳总结、准备课件等。

4 “三结合”教学法存在的问题及建议

4.1 存在的问题

(1)耕作学课程“三结合”教学法经过2年的实践,取得

了明显的积极效果。但是农学专业56个学时稍显不足,特别是由于受课时限制,“三结合”教学法只适合在学生人数不多的小班开展,听课学生人数最多不超过60人。至于如何针对大班上课开展积极有效的教学改革还需要进一步探索。

(2)学生参与环节大部分学生表现积极,但是由于缺乏必要的考核与评价环节,仍有极少数学生存在应付心理,较为消极。因此应创新积极主动参与和考核评价约束双重机制,真正使每位学生认真投入,全面提高参与度和教学效果。

4.2 建议

(1)精炼讲授内容,留给更多参与教学和听专题讲座的时间;在课堂上完成课程的系统讲授,不够的课时在征求学生意见的基础上,充分利用学生的课余和周末时间。

(2)建立学生参与的考核评价环节。一小组讲授时,其他小组不记名打分,平均分计入该小组成员的平时成绩,与期末考试、实验成绩一并计入课程总成绩。对准备充分的小组,可以邀请其他专业教师进行点评,并出专题讨论海报,给学生施加无形的压力,督促学生做得更好。

5 结语

耕作学课程“课堂教学与现场教学、教师讲授与学生参与、系统授课与专题报告”“三结合”的教学法充分调动了学生的学习积极性,培养了学生的学习、归纳总结和表达能力,提高了学生的综合素质,但是需要在时间安排、学生参与考评等实施细节方面进一步完善。

参考文献

- [1] 马新明,王同朝,赵全志,等.适应“两个根本转变”,改革《耕作学》教学[J].高等农业教育,1999(5):40-41.
- [2] 黄国勤.市场经济:耕作学科生存与发展[J].高等农业教育,2000,7(7):50-52.
- [3] 罗兴录.迈进21世纪耕作学教学内容调整改革思考[J].广西大学学报:哲学社会科学版,2000,22(S1):205-206.
- [4] 宁堂原,苏琳,李增嘉,等.加强耕作学实践教学改革,培养实用型农业人才[J].实验室科学,2008(3):3-5.
- [5] 马春梅,赵宏伟,龚振平.耕作学课程教学改革效果分析[J].东北农业大学学报:社会科学版,2008,6(5):69-70.
- [6] 熊淑萍,赵鹏,马新明,等.农业高等院校《耕作学》课程教学改革的实践与探索[J].江西农业学报,2009,21(8):197-199.
- [7] 刘世平,庄恒扬.耕作学教学研究性教学的探索与思考[J].科技创新导报,2012(18):174.

(上接第10415页)

$$V_2 = (0.233\ 5, 0.366\ 2, 0.267\ 1, 0.133\ 3)$$

$$V_3 = (0.082\ 5, 0.206\ 8, 0.329\ 0, 0.381\ 7)$$

$$V_4 = (0.126\ 2, 0.190\ 1, 0.285\ 1, 0.398\ 6)$$

$$V_5 = (0.381\ 4, 0.231\ 4, 0.198\ 6, 0.188\ 6)$$

最终得到该专职心理教师综合评价向量 $V = (0.192\ 6, 0.192\ 6, 0.385\ 2, 0.229\ 7)$,由此,可以得到该专职心理教师胜任力评价比例为:优秀19.26%、良好19.26%、一般38.52%、差22.97%。根据最大隶属度原则,可以说明该专职心理教师胜任力总体上属于一般水平。

5 结语

作为农林高等学校特殊的教师队伍,专职心理教师肩负

重要的育人任务,专职心理教师的选拔、培养和任用是高校学生队伍建设重要组成部分。对专职心理教师胜任力的评价研究在我国还处于初级阶段,从文献上看理论研究较多,笔者应用层次分析法构造农林高校专职心理教师胜任力模型,并通过实例说明该模型的应用,为农林高校准确评价专职心理教师的胜任力,提供了易于操作,更为科学、客观、公正的评价方法。

参考文献

- [1] 杨继平,顾倩.大学专辅导员胜任力的初步研究[J].山西大学学报,2004(6):56-58.
- [2] 郝英杰.高校辅导员胜任力建模研究[J].国家教育行政学院学报,2007(6):22-25.
- [3] 庞鑫培.基于胜任特征的高校辅导员专业化发展研究[J].辽宁教育研究,2008(6):92-94.