

精准农业教学问题分析与改革探索

安东霞

(辽宁职业学院 辽宁 铁岭 112000)

[摘要] 实行教学改革,培养高质量、全能型人才不仅是当代高等教育的首要目的,也是促进我国经济发展的有效途径。在精准农业背景下,实施精准化、细致化地农业经营管理理念,有利于学生今后的就业和发展。基于此,本文以精准农业的含义、教学问题分析以及改革三个方面进行探究,望能有效提高学生对精准农业课程的了解和认知,激发学生的学习热情和积极性,从而推动我国农业经济的进一步发展。

[关键词] 精准农业; 教学问题; 改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1565

随着社会经济的不断发展,农业机械行业也有了一定的提升,在精准农业课程教学过程中,教师需要正确认识其重要性和价值,并创新教学模式,完善以往的教学手段,激发学生的学习热情和兴趣,丰富教学内容,使学生能够积极主动地参与到学习活动中。同时教师也要培养学生的动手实践能力和创新思维,唯有如此,才能培养出符合时代发展,满足社会需求的技能型人才。

一、精准农业的含义

精准农业也可以称之为精确农业、精细农业,当前对其比较常见的概念是将现代化的技术与以往的农业技术相结合,并分析农业生产的起源、相关资源以及管理方面之间的关系,以精准、科学、高效、合理为基本原则开展相应的农业生产活动。对于精准农业推广的现实意义也可以从以下三个方面进行阐述,即完善农业资源结构、提高农业生态环境、体现当地的农业经济特色^[1]。其次,精准农业需要精细化管理作物种植过程中的各个步骤,同时还要合理运用和分配土地面积、土壤肥力等。由此可以看出想要提高精准农业的效率需要借助现代化农业机械设备。所以,精准农业可以改变农业生产中的资金、农业资源以及劳动力,进而使农户一人操作多台机械设备,完善了以往农业生产过程中全靠人力的劳动模式,也在一定程度上提高了农业资源的结构组成。最后,精准农业有利于优化农业生态环节。农业是当前我国社会经济中十分重要的组成部分,在建设时需要坚持节约型资源和环节友好型为基本原则,这样精准农业才能帮助农民提高经济收入,并在此基础上,确保农业生产资源的有效分配和运用,减少对自然生态环境的破坏。同时,我国地形、气候等方面资源比较丰富,但每个不同地区所种植的农作物却不一样,因此,我们要将精准农业和当地的特色文化、农业经济相结合,根据实际地形、气候等因素,选择适合的作物,以此来突出当地农业经济的优势,进而促进农业经济的进一步发展。

二、精准农业教学问题分析

2.1 学生缺乏积极性和参与度

“精准农业”是一门农业学校设置的选修课,也是农业机械化、自动化专业的选修课。由于这门学科只是以选修课的形式存在,所以导致部分学生在课堂上并未过多重视,且经常出现低头玩手机、写其他学科作业的情况,久而久之教师见此情况也慢慢失去了教学的热情和积极性,最终的教学质量和效果也就不尽人意。

2.2 传统教学目标、内容不符合当前时代的发展

“精准农业”存在的主要目的是为了让学生能够对精准农业的发展、起源、概念、运用等有一个全面的了解和认知。但由于大多数教师深受传统教育模式的影响,在教学中采取的

教学方式、目标、理念等过于陈旧和落后,不仅教学目标无法紧跟时代发展的步伐,就连教学理念等也不能吸引学生的注意力,以至于课堂教学变成了教师在讲台上口若悬河,学生在下面低头沉默^[2]。试问这样的教学方式如何能够促进学生的发展,如何能够提高教学的质量和效率,如何能够让学生全面了解精准农业的概念呢?

2.3 教学手段过于传统

如今处于信息时代,虽然多媒体等现代化技术在无形中减少了教师授课、备课等方面的压力,但随之也带来了一定的弊端,比如课堂板书和学生观看黑板的次数越来越少,教师依赖多媒体课件越来越严重,长期以来,不仅学生养成了低头玩手机的习惯,也会降低学生的课堂参与性。对此,教师需要创新教学手段,完善以往的教学模式,激发学生的学习兴趣,才能更好地调动学生的参与度。

2.4 缺乏多样化的考核方式

科学合理的考核方式在一定程度上能够激发学生的学习兴趣和热情,但根据以往的考核情况来看,选修课都会以“结课论文”等形式让学生了解知识点,以及检查学生对知识的掌握情况,同时在这个过程中,教师也只会重视论文的质量,并不会过多关注学生的撰写过程,而这也纵容学生养成不良的学习习惯,从而失去教学的本质和意义。

三、精准农业教学改革的目标

首先,有利于提高学生的学习兴趣和主动性。作为一名农业机械专业的学生,了解、学习、掌握精准农业是必须要落实的一个教学目标。正所谓兴趣是学习最好的老师,当学生对精准农业专业课程产生了兴趣和主动性,自然会花费百分之百的精力和时间去学习和了解。由此可以看出,加强学生对精准农业课程的积极性和学习兴趣十分重要^[3]。其次,融合理论知识和实践活动。这是要求学生在学习精准农业理论知识的过程中,需要将理论知识与实践活动相结合,通过现代化的方式和手段解决当前农业中实际存在的问题。最后,培养符合当前社会所需要的适应性人才。农业机械专业属于技术类专业,因此对操作实践能力的要求比较高。而当前农业机械行业也得到了快速的发展,所以高校在培养学生的过程中,需要根据当前社会对人才的实际要求,调整教学任务和目标,从而才能给社会培养出高质量的技术型人才。

四、精准农业教学改革的策略

精准农业作为当前最新科技与农业生产技术相融合的“产物”,运用着新技术、新手段、新方式,不仅优化了农业生产的效益,也提高了人们的生活水平。对此,在教学过程中,必须要进一步创新技术,同时结合相关企业和农业生产的实际需求、教育要求,为社会培养出适合的高质量人才,并在此基础上

上调整精准农业课程,实现教学改革的目的。

4.1 强化学生的基础专业知识

精准农业课程的理论性和实践性都极强,对于学生而言还是具有一定吸引力的。通常来说农业是经过人工培植、悉心照顾之后所获得的产业,也可以说是第一产业。如今处于信息化时代,学生身处于这样的时代背景下,多多少少会接触一些遥感技术、信息技术以及传感技术等,若是学生将这些技术作为基础,运用到农业生产过程中,在融入学生课堂上所学习到的理论知识和相关基础知识,这样不仅能够帮助学生更好地了解精准农业课程,也能大大提高学生的学习热情和兴趣。

4.2 创新教学模式,丰富教学内容

教师在教学中需要结合先进的教学理念,为社会培养出符合当前时代发展的应用型、实践性人才。在以往的教学中,学生可能很少会接触一些新技术、新产品,也无法丰富教学内容和实践活动。而如今信息技术处于上升阶段,教师也可以在教学中巧妙运用现代化教学手段,比如视频、多媒体、图象、音频等,借此将教材中枯燥乏味的文字变得生动有趣、丰富多彩,同时教师也可以将其上传到数据库,这样学生随时随地都能下载进行学习,但教师也不可过于依赖信息技术,也需要从中融入自身的看法和建议,在此基础上进行优化和创新,从而使学生能够更好地了解精准农业。

4.3 学校给予相应的帮助和支持

精准农业是当前农业发展中所产生的一种全新的理念。基本上每所学校也开设了该课程,但可能在建设初期并未配备相应的实验设备和软件,以至于学生无法较好地了解现代化技术,比如遥感技术和信息技术等等,自然也不能将其与理论知识相结合。对此,教师和学校需要结合教学内容,增加相应的教学设备和软件,供学生能够自主学习和探究。同时学校也要加大资金、人力、物力等方面的支持,鼓励教师和学生参与到农业创新比赛中,这样学生既能在比赛中发现自己的不足之处,也能学习他人的长处和优势,从而举一反三,融会贯通。

4.4 加强学生的创新创造能力和专利教育,组织实践活动

专利教育在一定程度上能够帮助学生建立正确的知识产权意识,进而提高学生的创新创造激情。该理念与陶行知教育理念有一丝相似之处,同样都是为了培养学生的双创能力,鼓励学生敢于尝试和创新,并以问题为基础,结合实际情况,让学生能够积极主动地参与到各项比赛中,在必要时期,学校内部也可以给予学生一定的精神鼓励和参赛奖品,以此来提高学生的创新创业能力,构建良好的校园环境。对此,学校自身需要建立多样化的教育渠道和途径,同时也需要构建专利教育,这样学生在精准农业学习中,才能有所收获和成效。另外,教师也可以引导学生撰写相关的论文,由教师进行修改和完善,帮助学生优化自身的不足之处,从而提高专业水平。其次,精准农业具有一定的实践性。比如农田信息搜集、空间定位等等,这些都需要利用全球卫星导航系统等才能完成。因此,学生在初次接触精准农业学习时,可能不知道该如何操作这些技术,也不知道其原理性。针对这一情况,教师可以运用录像片等方式将新技术形象化,进而帮助学生更好地掌握精准农业知识。最后,培养学生的动手实践能力,多加组织实践活动。教师在传授完相关的理论知识后,便可让学生们以小组为单位,查阅相关资料和素材,并在规定的时间内制定一个可实施的实验方案,之后再由小组成员推选一个代表在课堂上讲述所在小组的方案,由全体学生进行修改和完善,教师对其进行点评,帮助

学生修缮其中的不足之处^[4]。通过这样的方式,既能使学生打牢基础,也能加强学生查询资料、动手实践等能力,从而发挥学生的创新创造水平,提高专业知识。

4.5 建设高质量的人才队伍,促进人才发展

如今处于信息时代,精准农业改革也变得十分重要,而人才培养作为农业教育发展中最重要的一环之一,在教学中,教师应当结合当地农业发展的特征和需求,制定科学合理的人才培养计划,并打造高质量、具有创新型的人才队伍,同时还需要对人才进行相应的培训,从而确保人才能够适应当前社会的发展。其次,制定详细具体的人才培养计划,学校更要为其投入大量的时间与精力来帮助农业发展建立相应的平台和大数据体系,使农业发展能够得到真实有效的数据。最后,精准农业大数据改革要结合实际情况,修建农业大数据中心,并制定科学合理的扶持计划,使我国农业大数据平台体系能够取得相应的数据和信息。

4.6 制定教学评价,实施“三阶段双循环”教学实践活动

在以往的教学评价过程中,将学生的成绩分为两部分,即理论和实践成绩。但因为精准农业教学模式在构建等方面存在不足之处,所以,教师需要在改革创新精准农业时,重新制定教学评价体系,丰富其形式。比如学生自评、教师评价、企业教师评价、同学互评、专利成果等多种因素融入教学评价机制中,以科学合理、公平公正的形式评价学生的学习成果,进而提高评价的合理性^[5]。其次,“三阶段双循环”教学实践活动,也就是将课程实习、专业综合实习以及顶岗实习三个方面结合起来。如课程实习便是指学生平时在实习基地、学校实验时的学习情况和实践情况;专业综合实习指的是学生在校外实习,并完成了相关的毕业设计与实践项目;顶岗实习是学生进入到相关企业后,较为出色地完成了综合培训任务;“双循环”指的是学生分两次进入到企业、社会中实习和实践,以此来提高自身的理论知识与动手实践能力,从而获得了一定的成效,为今后的就业奠定了扎实的基础。

五、结束语

总而言之,科学技术在不断的发展与进步,精准农业教学也迎来了新的挑战和改革。教师应当在教学中结合当地的实际情况,优化自身的教学理念,完善教学中存在的不足之处,并加以调整,同时明确人才培养的方向,以此来推动农业机械化的进一步发展,将农业机械的作用充分发挥出来,从而提高我国农业生产的效率和质量。

参考文献

- [1]朱兴亮,尤佳,韩长杰,袁盼盼.精准农业教学问题分析与改革探究[J].教育教学论坛,2020(36):359-360.
- [2]柴颖,宋伟,陈红丹.分析我国精准农业推广现状[J].农机使用与维修,2021(06):55-56.
- [3]严盈盈.“双创”背景下“精准农业”教学改革[J].黑龙江粮食,2021(05):69-70.
- [4]张茜,耿智化,张军辉,等.“双创”背景下“精准农业”教学改革探讨[J].科教文汇(上旬刊),2019, No. 475(11):88-89.
- [5]李帅.我国精准农业发展现状,障碍及对策研究[J].乡村科技,2019,(021):14-15.

作者简介:

安东霞,1973.09,女,满族,辽宁省铁岭市,本科,中级,研究方向:农业