

重庆市农业机械化学校： 课堂革命之二分模块，三段教学

编者：刘永文（重庆市农业机械化学校教务处）

彭镜蓉（重庆市农业机械化学校教务处）

党的二十大报告明确提出了要加快建设农业强国，扎实推进乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》倡导职业学校开展从小到大、从点到面的“课堂革命”，使得职业教育课程教育改革进一步深化。我国每年的中央一号文件，都会强调职业教育在服务“三农”方面的独特优势的需求。在乡村振兴的背景下，中职校涉农专业的专业技能实践必然要作出许多改革，“课堂”是革命的主场域，关系到中职学校的职业教育服务乡村振兴的路径能否落地落实。近年来，学校农机应用与维修专业以中职农机“二分三段式”教学模式（重庆市教学成果二等奖）为基础进行课堂革命，着力解决农机专业教学中出现的一些问题，进一步提高专业人才培养质量，为乡村人才振兴贡献职教力量。

一、基本情况

学校优选了《农机使用与维修》这门实用性强、与生产实践紧密联系的课程，且该课程是农机应用与维修专业的核心课程，开设2学期，共64学时。本着涉农专业教学应深度对接本地农村

的实际经济社会需求的原则，教师们开展了学情分析，收集了企业反馈，经整理剖析认为本课程教学的主要问题有四，一是教学内容不适应农业生产实际、二是教学过程不重视工作实战体验、三是教学平台不支撑实践教学需求、四是教学评价不关注学生学习过程。通过模块化课程、交替式教学夯实理论基础、做实技能训练、抓实技能应用。推行“教、学、思、做”融合的教学方式，激励大多数学生积极投入到农村的生产服务中，根据农业生产季节性强的特点安排教学内容。让课堂教学“下沉当地农村，服务农业生产，培育现代化农民”。

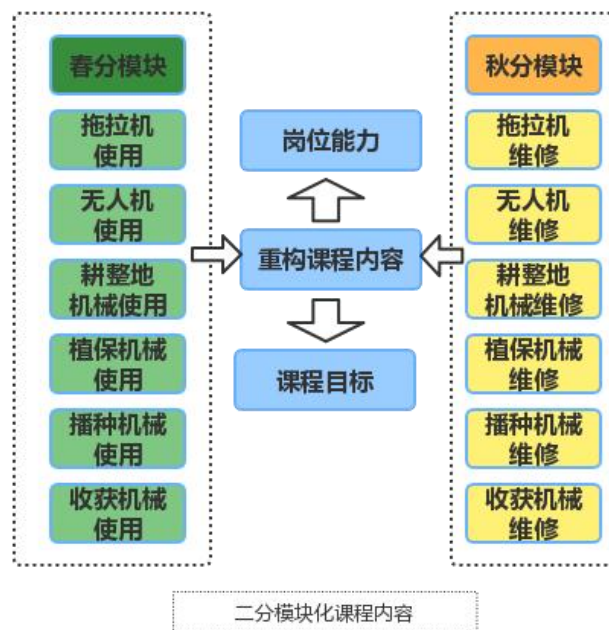
二、成效进展

（一）“二分”：“模块化”课程改革

“田间地头”作课堂，课程模块式教学。农业生产受自然规律制约具有季节性特性，按照农机企业的职业岗位能力要求，结合课程目标、教学规律和生产任务完成步骤，对项目进行遴选、内容重构和教学设计，形成与季节相匹配的教学项目。建设“春分”“秋分”课程模块，增加田间教学，契合生产实际，达到学做一体，培养学生乡村情怀，服务乡村振兴。其中“二分”把农机使用与农机维护分期侧重，“春分”侧重农机使用实践学习，“秋分”侧重农机维护实践学习，学生对课程内容掌握牢固程度逐年递增，可以熟练的运用各类农机服务农业生产，掌握农机维修实践操作技能，本专业学生连续 11 年在国家级、省市级农机技能大赛、行业比赛中获奖，共计 52 项。

一是建设“春分”课程模块，春分至万物生，万千作物始躬耕。遴选出拖拉机使用、植保无人机使用、耕整地机械使用、播种机械使用、植保排灌机械使用、收获机械使用六个项目部分建设为“春分”课程模块。以稻谷的耕种为课堂主线索，学生先在虚拟仿真上操作，再去农田中实践，从稻谷的耕种到农药的施用，将对应需要的农机使用能力按实践要求分解成课程项目，做成任务工单，使课程项目内容紧跟企业生产实际。

二是建设“秋分”课程模块，秋分到收种忙，丰收之后话检修。遴选出拖拉机维修、植保无人机维修、耕整地机械维修、播种机械维修、植保排灌机械维修、收获机械使用及维修六个项目部分建设为“秋分”课程模块。以稻谷的采收为主线，学生通过虚拟软件处操作后，再进入田间进行采收为项目载体，把教学内容化为工作任务，来整合课程内容，形成秋分模块。采用任务驱动、行动导向教学模式，提高学生的设备维修保养能力。



课堂实景

(二) “三段”：“交替式”实践教学改革

课堂革命既是一场教育思想理念、教学手段模式变革的全面更新，更是教育科学技术的伟大飞跃。为了紧跟“农情”变化并应对“学情”的转变，最终总结出贯穿课前课后的理论-实践-理实应用的交替式教学，通过重实践，切实让学生作为教学的主体，实现扎实理论，学实技能，应用技能的三段式教学。与此同时，信息技

术更新在课堂革命中扮演着不可替代的重要角色，通过虚拟仿真进行“交替式”实践教学改革，解决农业专业学生因作物季节性、区域性等导致的看不见、进不去、动不了、难再现的实操教学问题。

一是夯实理论基础，录制教学课程微视频 32 个，课前通过微视频进行教学前移，学生通过教学平台初步认识、理解典型农机具的结构及工作原理，让学生带着基础走进课堂。课中讲授部分针对课前检验结果对重点、难点进行详细讲解。以“导论讲做验评”六步教学为载体，实现学生职业能力的培养。课后通过线上提交作业累计 354 份，实现学生学习效果精准分析。课程满意度 92%。教学过程详解如图：



理论学习微视频



在线测试

二是做实技能训练，在“农业机械使用与维修实训”32节大课的教学中，采用“虚实结合”交替式教学，将虚拟仿真实训与实操实训分阶段、交替实施。按照“实操—虚拟仿真—再实操”或“虚拟仿真—实操—再虚拟仿真”的模式进行。在虚拟仿真中理解，在实际操作中巩固，做实技能训练，在反复训练中提高技能。



拖拉机校内实训

拖拉机虚拟仿真实训

三是抓实技能应用，课程建设过程坚持“产教融合、校企合作、岗课赛证融通”的原则。一是在校内举办技能大赛，以赛提升学生技能水平。二是组织农机维修工技能等级鉴定，以证检学，以证促学，提高课程教学质量。三是在“春分”和“秋分”节气前后设计相关的实验和训练项目，协同多家农机合作企业，将课堂搬入田间地头，开展生产性岗位实习，抓实学生专业技能的应用，注重培养学生的实际操作技巧、职业道德及创新创业能力。



三、经验总结

“课堂”是教学改革的主场域。推进农机专业的课堂革命，有利于匹配“乡村新经济、新行业的农业发展趋势”，有利于符合“农民在乡村振兴背景下的学习特性”，教师在课堂中应该是启发者、引导者，学生才是真正的课堂主体。采用“二分三段”式教学进行课堂革命，充分考虑了农业专业的季节特性和学生学习的适应性，

将学生摆在教学主体位置，提高了学生学习的主动性，是切实可行且行之有效的教学模式，也取得了良好的教学效果。

但是，在实际操作中也存在着一些不足，如受限于天气，课程实施会受到影响，学生实践效果难以保证，因此更需要进一步引进VR设备解决相关问题。其次田间教学受限多，需要企业更深层次的参与合作，才能更好的培育人才，下一步，还需要更深层次的深化产教融合，培育农业技能人才。