

金华市婺城区九峰职业学校

教育质量年度报告 (2020 年)

二〇二一年一月

目 录

1. 学校情况.....	1
1.1 学校概况.....	1
1.2 学生情况.....	2
1.3 教师队伍.....	3
1.4 设施设备.....	4
2. 学生发展.....	5
2.1 学生素质.....	5
2.2 在校体验.....	5
2.3 资助情况.....	6
2.4 就业质量.....	6
2.5 职业发展.....	7
3. 质量保障措施.....	7
3.1 专业动态调整.....	7
3.2 教育教学改革.....	8
3.3 教师培养培训.....	10
3.4 规范管理情况.....	10
3.5 德育工作情况.....	11
3.6 党建情况.....	12
4. 校企合作.....	15
4.1 校企合作开展情况和效果.....	15
4.2 学生实习情况.....	15
5. 社会服务与贡献.....	15
5.1 技术技能人才培养.....	15
5.2 社会服务.....	16
5.3 对口支援.....	16
6. 举办者履责.....	16
6.1 经费保障.....	16
6.2 政策措施.....	16
7. 特色创新.....	17
案例 1: 中职涉农专业“跨界·链式”现代学徒制创新实践.....	17
案例 2: 复合型人才背景下的中职综合实训共同体建设实践.....	23
案例 3: 基于“知道生活和传承文化”的校本课程与动态教材开发实践.....	30
案例 4: 驱动“群雁工程”，以“派、赛、培、研、带”打造一流农学类专业名师团队.....	37
案例 5: “带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制.....	39
案例 6: 基于“育人”的“宠物医院+师徒全科坐诊式”教学培养实践.....	45
8. 主要问题和改进措施.....	
8.1 主要问题.....	50
8.2 改进措施.....	51

金华市婺城区九峰职业学校教育质量年度报告

(2020 年)

根据浙江省教育厅《关于编制和发布 2020 年中等职业教育质量报告的通知》文件精神，现将本校 2020 年度教育质量报告如下。

1. 学校情况

1.1 学校概况

金华市婺城区九峰职业学校是金华经济技术开发区内唯一一所中职公办学校。学校创办于 1958 年，位于金华经济技术开发区汤溪镇。学校占地面积 230 亩，现有在校生 1883 人，教职员工 151 人。目前，学校是国家级重点中等职业学校，浙江省一级中等职业学校，浙江省中等职业教育改革发展示范学校，全国教育系统先进集体，全国青少年道德培养实验基地，浙江省文明单位，浙江省标兵农中，国家星火计划农民科学培训星火学校，浙江省绿化模范单位，浙江省新型职业农民培养培育基地，浙江省农业教育实训基地。学校拥有一个中央财政支持的畜牧兽医国家级实训基地，二个省级实训基地（浙江省机电实训基地和浙江省现代农业实训基地），一个金华市现代农业公共实训基地，两个省示范专业，一个中职骨干特色专业，一个中职骨干新兴专业，一个省优势特色专业，一个省品牌专业，两个省高水平立项建设专业。学校秉承“爱农、学农、事农”六字方针，创农字号品牌，走农字号特色道路。2020 年转型升格，制定“农旅一体、康养护理”新的八字办学方针。深化教育改革，规范教育理念，以创新、创业、创优的发展姿态，提升内涵，提高层次，“以人为本”，“一切为了学生的终身发展和幸福”为办学宗旨，以为区域经济服务、培养高素

质技能型人才为办学目标，培养具有爱农情怀、品德优良、人文扎实、技能精湛、身心健康的技能型“三农”建设人才，对接地方主导产业，为乡村振兴、为区域经济发展作贡献。

1.2 学生情况

1.2.1 全日制在校生情况

2019 年，学校招收初中毕业生 720 人，现有在校生 1883 人，其中一年级 720 人、二年级 701 人、三年级 452 人；学生巩固率 96.28%；2020 年毕业生为 452 人。招生人数按市教育局计划执行。

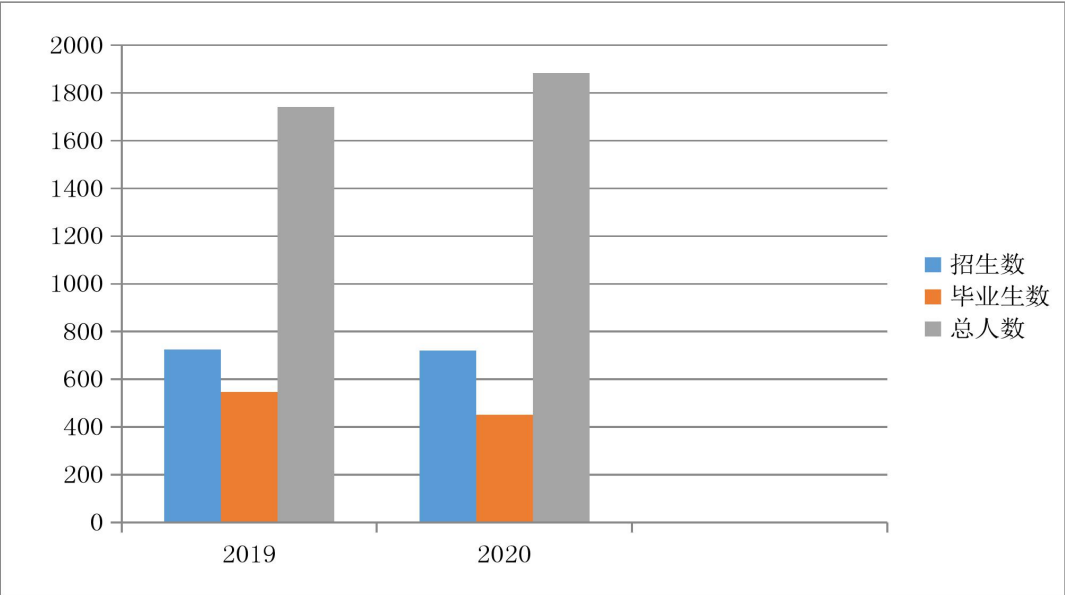


图 1—1 全日制在校生情况年度对比

1.2.2 社会培训鉴定规模

学校面向企业单位的员工和失地农民积极开展各类职业培训，2020 年度共组织各类培训 5549 人次，成人双证制培训 281 人次。

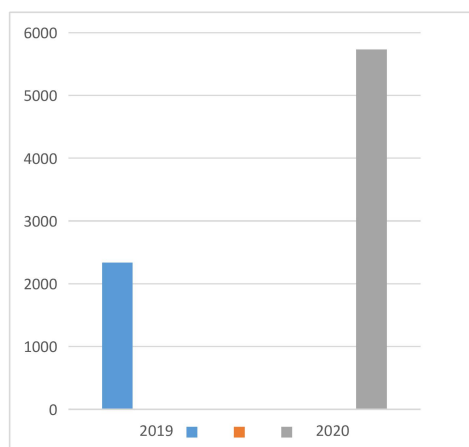


图 1-2 社会培训情况对比

1.3 教师队伍

学校拥有一支以专业（学科）带头人引领、“双师型”教师为主体、专兼结合的教师队伍。2020 年，专任教师 117 名，其中专业教师 72 名，专业教师占专任教师 61.5%；兼职教师 22 名；“双师型”教师 62 名，其中具有技师职业资格以上占 63.2%，“双师型”教师占专业课教师 85.5%；专任教师与全日制学历教育师生比为 1：15.8；专任教师中本科及以上学历占 96%，硕士及以上占 5.1%，高级职称占 11.2%。2020 年，外聘教师 20 人。教师与上一年度对比情况如图 1-3 所示。

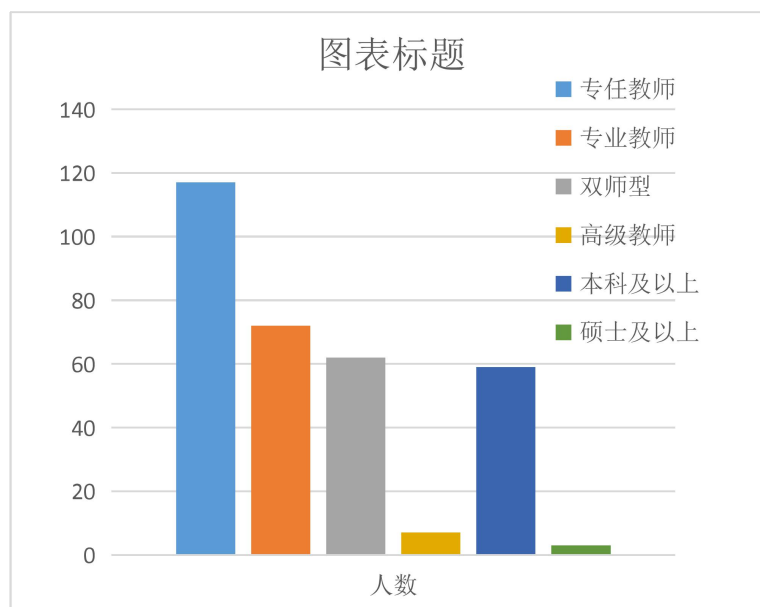


图 1-3 教师情况年度对比

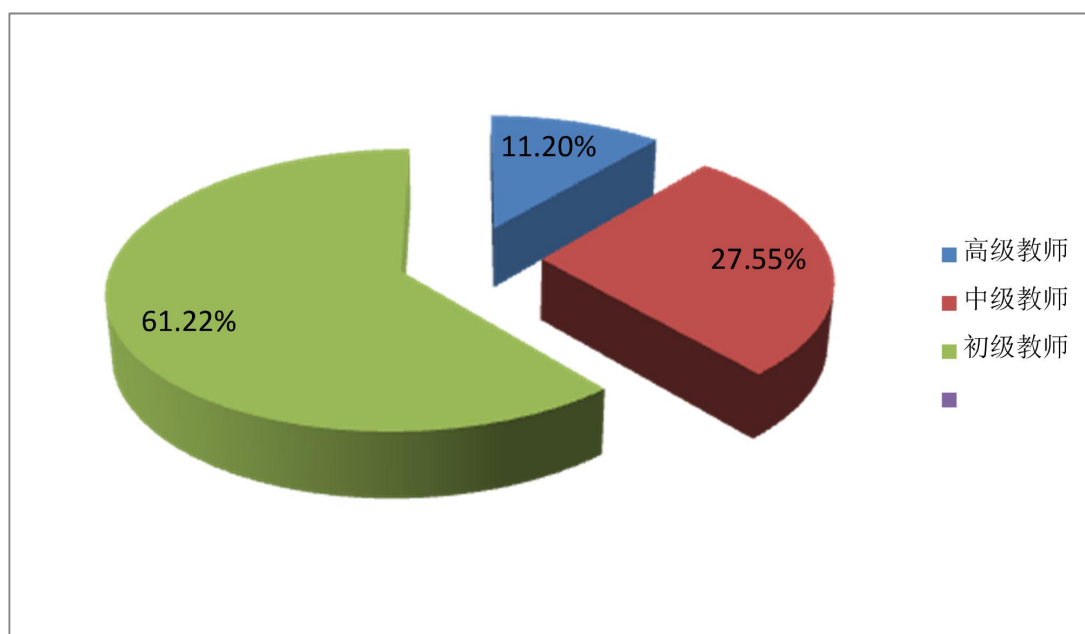
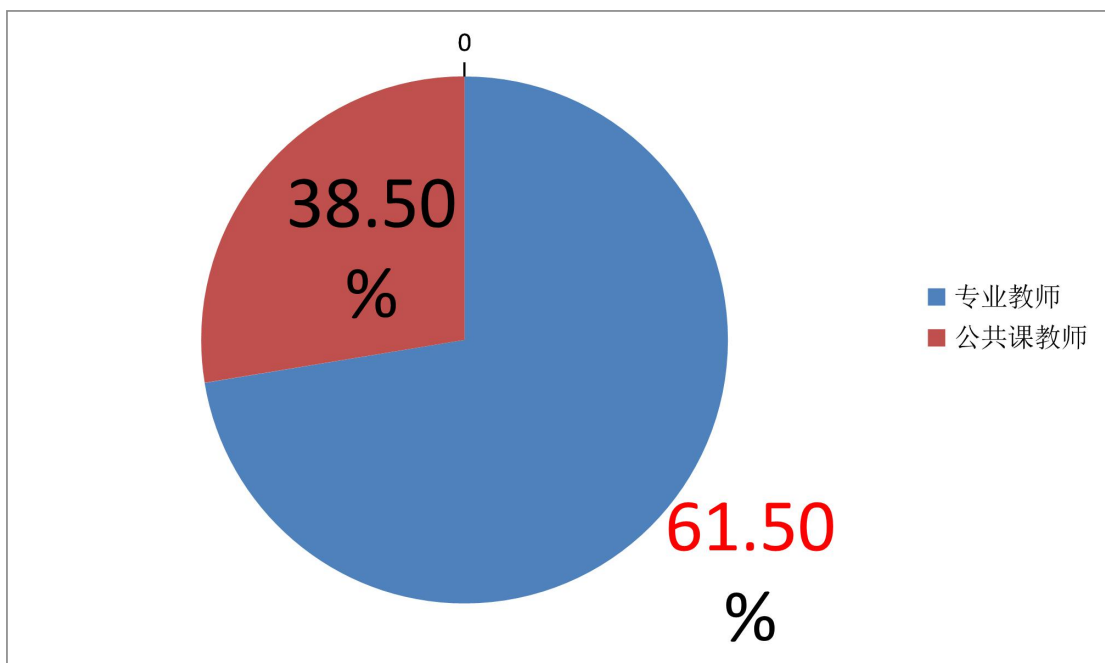


图 1—4 教师结构比例

1.4 设施设备

学校拥有农机维修中心、农机多功能中心、农机美容中心、标本馆、中草药调剂识别室、宠物医院、智能温室、录播教室、智慧教室、VR 虚拟仿真室、护理基础实训室、人体机能实训室、人体形态实训室、生化免疫实训室等先进实训实验设备，2020 年底实训实验设备新增总

值 350 万元；实训实验室 62 个，实训工位 2480 个，藏书 9.65 万册，生均纸质图书 51 册。学校校园网初步实现了以万兆主干、千兆桌面为基础的网络架构。计算机 541 台，多媒体教学设备 45 套。设备设施与上一年度对比情况如图 1—4 所示。

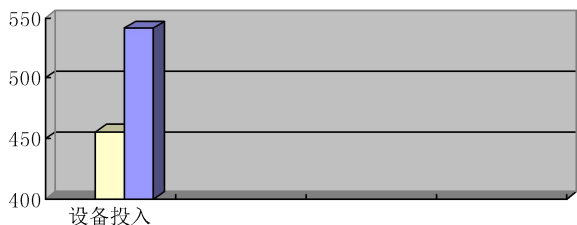


图 1—5 教学设备设施情况年度对比

2. 学生发展

2.1 学生素质

学校注重学生思想品德教育，以社会主义核心价值观教育为抓手，分阶段、分层次开展理想信念、感恩诚信、文明礼仪、职业道德等主题教育，促进学生知行合一，学生操行优良率达 98.2%；学校强化教学常规管理，注重学生品德、专业思想教育，基于准军事化管理，施行三全育人德育管理新模式，加强学校管理，全面提高学生素质，不断提高学生学习的积极性，文化课合格率为 93.8%；有序开展技能训练，学生技能水平得到明显提升，专业技能鉴定合格率为 100%；市级以上学生技能竞赛获奖 46 人次，其中国家级 2 人次、省级 16 人次、市级 28 人次；重视体育卫生工作，开齐、开足体育课，举办了校第四十四届阳光运动会。加强学生体质监控，学生体质测评合格率 98%；规范学籍管理，注重学生学业水平监控，学生毕业率 98%。

2.2 在校体验

学校从教学、生活、就业、环境创设等方面着手，不断完善各项工作机制，为学生提供良好服务。学校教务处、团委对学生进行满意度调查，根据反馈情况，改进工作。各项满意度见表 2—1。

表 2—1 学生对学习、生活、活动满意度

项目	理论学习	专业学习	实习实训	校园文化	社团活动	校园生活	校园安全	毕业生对学校
满意度	98.5%	98.8%	98%	97.8%	98.5%	99%	100%	98%

2.3 资助情况

学校高度重视免学费、国家助学金以及贫困生助学等工作。认真贯彻上级的相关文件精神，紧紧围绕工作目标，以实施“免”“补”工作为重点，以社会捐资助学为补充，严格按申请、评选、公示、审核程序开展助学金发放工作，实现学校补助与社会助学有机结合。2020年，学校共办理奖、助、免、补等资助 5002 人次，总金额达到 438.331 万元。具体见表 2—2。

表 2—2 2020 年学生资助情况明细表

序号	项目	人次	金额（万元）
1	免学费	3587	484.245
2	国家助学金	1947	194.7
3	非涉农专业助学金	79	7.9
合计		5613	686.845

2.4 就业质量

学校一手抓学生成才，一手抓毕业生就业，立足为区域经济发展服务，不断开拓学生本地就业渠道，就业单位稳定、岗位对口、收入合理，基本实现本地就业为主的高质量就业。2020 年，一次性就业率 100%，稳定率达 92.8%以上，专业对口率 85%。通过对用人单位回访和对毕业生的抽样跟踪调查，用人单位对我校毕业生的评价是“技能强、作风硬、能吃苦”，满意率达 99%，市区就业率 93.8%。就业质量与上

一年度对比情况有明显进步。

2.5 职业发展

为了让学生获得可持续的职业发展，提高其在社会上的生存能力和竞争能力，最重要的是培养学生的综合职业素养。学校通过深化教学改革，根据职业能力分析，设计基于工作过程的课程结构，以培养学生的综合职业能力为目标，以有效教学为抓手，以典型工作任务为载体，以学习为主体，采取项目教学、理实一体、任务驱动及移动交互式教学、生产性情境教学等教学方法，激发了学生学习积极性，提高自我探究、理实一体化教学能力；通过改革教学模式和教学评价方式，培养学生学习能力；推进达到理论教学与实践教学、能力培养与任务实施、校内实训与顶岗实习融通合一。

在巩固原有校企合作单位的基础上，学校知名度和影响力越来越大，企业主动联系学校，我校学生成为各大企业的香饽饽。工学交替有了突破性的进展，与金华乌啦乌两头鸟产业发展有限公司、清山畜牧、佳雯宠物医院、宏昌电器、蒙牛乳业、今飞集团、金汤机床、浙江万里扬股份有限公司、今飞控股集团有限公司、国贸景澜大酒店、江瑞汽车有限公司、江苏云博智能科技有限公司、金华市婺城区第一人民医院、汤溪镇中心卫生院等 50 家企业签订了工学交替校企合作协议，确保了所有班级能正常进行一学期的工学交替教学，学生在企业的实习得到了相关单位的好评。

学校开展了第八届技能文化节活动，组织学生技能竞赛项目 38 项，人人参与技能竞赛，获奖率高，极大地提高学生学技成才兴趣，促进职业发展。

3. 质量保障措施

3.1 专业动态调整

根据《金华市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》文件精神及《金华经济技术开发区聚力五平台、落实五抓手、培育五产业》要求，学校对接金华区域经济产业发展，不断优化专业设置和布局，

形成与之相适应的农业为主体的专业结构，做优农机维修、畜牧兽医、中草药种植等品牌专业，新增护理专业，转型提档，“农旅一体、康养护理”，助力区域产业发展，助推乡村振兴战略，为区域经济建设培养合格人才，为全省农业产业提供人才支撑。

3.2 教育教学改革

学校以省三名工程建设为抓手，深化教学改革推行选择性课程改革，推行现代学徒制试点，实施教学诊断工作，深入校企合作，工学交替，推行产教融合，更加重视人才培养质量提升。

3.2.1 专业设置与专业品牌

至 2020 学年，学校共设 13 大专业，分别是农机维修、畜牧兽医、中草药种植、观光农业经营、美术设计与制作、农产品保鲜与加工、农村经济综合管理（电子商务）、园林技术、宠物养护与经营、工业机器人技术应用、无人机、新增护理专业等。其中数控技术、畜牧兽医、中草药种植等为省级品牌专业（示范、骨干、特色、品牌），省级品牌专业占比为 23%。

3.2.2 人才培养模式与课程体系

坚持学校、行业协会及企业“三位一体”的人才培养模式，以“共建共享、互利共赢”为原则，主动寻求合作伙伴，在办学形式、人才培养、技术研发、岗位轮训等方面开展合作，构建适应市场需求，对接行业企业的课程体系。

3.2.3 校内外实训基地建设

以培养学生综合职业能力为目标，建设产教融合实训基地。现有校内外实训基地 63 个，其中校内 8 个、校外实训基地 55 个。2020 年新增校外实训基地 2 家，新增实训室 5 个，新增实训设备 568 万元。

3.2.4 信息化与教学资源建设

全年学校信息化建设完成 5 个计算机房建设或更新工作，提高了教学设备的性能；全面完成了校园监控系统建设工作，提高了校园管理的数字化水平；继续推进数字化教学资源建设，新增校园电视台 1 个，智慧校园数据库 1 个。新改造 41 个智慧教室，安装了空调护眼灯、电子班牌、电动窗帘，办公系统智慧化，安装了 OA 办公系统，智慧管

理系统，全面施行智慧化管理，丰富教学资源。

3.2.5 合作办学与教学交流

学校以开放的眼光深化校校合作，以“走出去、请进来”的方式，在交流中互学，在合作中共赢。利用教学优势，和高校、中职学校合作办学，新增合作高校 1 所。组织公开课、教师职业能力竞赛等各类教研活动，通过教学交流，促进教师业务能力提升。全年开展推门听课、示范课、观摩课、公开课、汇报课等听课评课活动 85 次，积极参加省教研所组织的教研活动，举办“外出培训教师汇报会”，分享培训体会，推动有效教学，促进了教师专业教学能力提升。

3.2.6 教科研成果

2020 年教科研成果

2020 年参加高职考学生 48 人全部上线，上线率 100%，其中傅泽华同学考上本科，被浙江树人大学录取；2020 年 10 月我校石瑞琳、叶雨晨 2 位同学获国家奖学金；我校最美资助团队顺利送省参评。2020 年全校师生参加各级各类比赛，共获国家级奖项 2 项，省级奖项 14 项，市级奖项 42 项，区级奖项 1 项，喜获丰收。其中，徐华剑老师获得全国农业技术能手、2020 年浙江省农机修理工技能比赛一等奖；九峰职校获得第三届全国农业行业职业技能大赛团体第二名；获金华市中等职业学校能力大赛“文明风采”比赛市一等奖 2 项，二等奖 3 项；获第二十一届金华市中小学电脑制作比赛市二等奖 3 项，三等奖 2 项；获 2020 年省学术年会优秀论文和教学设计省一等奖 1 项、省二等奖 1 项，各级各类论文比赛获奖 18 项，。其中胡卿卿老师的《“抛锚式—翻转课堂”教学模式在中职“导游业务”教学中的新型实践与探索》获 2020 年长三角信息化论文一等奖；申佳瑜、范媚玲、杜睿等老师获金华市第十二届中等职业学校师生职业能力大赛二等奖；曹贤庆、陈

辉两位老师指导学生参加市小发明比赛获二等奖；陈冷汐、陈夏艳获金华市专业课优质课评比一、二等奖。

3.3 教师培养培训

师资队伍素质是一个学校内涵质量的重要体现，学校十分重视教师专业实践、教学科研、技术创新能力的培养。实施“群雁工程”，着力青年教师培养，开展校级专业（学科）带头人、骨干教师评选活动，完成各级各类名师的考核工作。通过校本培训、集中培训、网络培训、选派教师外出参加各级各类培训等多种培训方式，提升教师各方面综合素质。派送在职教师参加各级各类培训学习，总学时 6514，其中自主选课培训总学时数为 3084 学时；校本研修培训 1992 学时，指令性培训 1438 学时。

3.4 规范管理情况

不断完善学校治理体系和章程建设，进一步完善各类规章制度，严格执行各项规章制度，以制度管理代替人情管理。扎实推进教学诊改，实现学校管理更加科学、公开，进一步激发广大教师工作的积极性和创造性。

教学管理上，学校紧紧围绕质量管理的重点，以课堂行为规范为准则，以教学督导为抓手，以教学诊断与选择性课改为重点，规范教学行为，改进教学方法，推进有效教学，强化教风学风，多措并举提升教学质量。

学生管理上，坚持“以人为本，立德树人”的工作理念，以社会主义核心价值观教育为核心，以行为规范、传统文化、法制安全、理想信念、职业道德、心理健康等教育为抓手，基于准军事化管理，全面推行三全育人德育管理新模式，实现德育模式有创新、德育活动有成效、德育队伍素质有提升。

财务管理上，严格执行国家财经法律法规，建立健全学校财务管理制度，强化绩效管理，严格预算管理，提高预算执行率，建立健全和完善学校内部控制机制建设，强化资产配置管理，加强学生资助等专项资金的过程控制，规范会计行为，防止和杜绝虚报虚列、违规使用资金等现象的发生。省市项目经费专项管理，单独核算、专款专用。

后勤管理上，有序有效完成日常后勤保障工作，水电维修、卫生防疫、健康教育、膳食管理等后勤服务质量有提升，持续推进节约型校园建设活动，保证了学校的日常教学工作的开展。

安全管理上，以构建平安校园为目标，以维护校园安全稳定为主线，坚持日常工作以“预防为主”的指导方针，先后组织开展了预防突发事件应急疏散演练、消防演练、反恐防暴演练、法治教育宣传、抵制校园欺凌、安全大检查等专题教育活动，强化了学生安全自护意识和遵纪守法意识，全年师生违法犯罪率为零。实行学校全封闭管理制度，不断加强校园的“三防”建设，学校被评为区级综合治理先进单位。

科研管理上，坚持科研与教育教学相结合的原则，拟定课题研究的方向，拓宽研究途径，营造“全员参与，术有专攻”的科研氛围，做好课题研究的指导和管理工作的。

3.5 德育工作情况

在校园文化的构建中，根据学校实际，结合时代特点和形式需要，发挥校园文化建设的育人功能，使广大师生在校园文化建设中提高思想道德修养和良好行为习惯养成。学校所有教室进行新装修，进行班级环境布置。黑板上方悬挂符合中职生各年级特点的班训，两侧贴着社会主义核心价值观和中学生守则，讲台左侧设置图书角，教室两侧张贴公告栏、学习园地，各个专业班级可进行个性化、人文性设计，做到室内布置坚持统一规划与个性化设计相结合。

全年举办业余团校 12 期，发展新团员 60 名，同时重点抓入团的

仪式规范性，举办了 2 次新团员入团宣誓仪式。开展业余党校活动 6 次。学校共青团工作通过全校师生及团员青年的共同努力，取得了良好的成绩：1、加强团组织自身建设，增强团员意识，调动团干部用心性，增加团组织的凝聚力，更好地发挥共青团组织的作用，为学校的发展和学生的进步创造良好的空间。2、加强政治理论学习，努力提高青年团员思想道德素质。3、用心开展德育活动，全面提高学生综合素质。4、社团活动广泛开展，开设了樟树林创业一条街，开放了“龙丘书斋”教工之家。

3.6 党建情况

2020 年度，金华九峰职校党支部以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，认真落实上级党委的各项决定，扎实开展全面从严治党工作，以强化创新理论武装，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，勇于担当作为，以求真务实作风坚决把党的各项决策部署落到实处，按照“整体推进、示范引领、全面提升”的思路，积极探索党建工作的新路子，充分发挥其以点带面、示范引导、辐射带动的作用，以党员的模范和先锋作用带动实现学校各项工作的整体推进，为实现我校高质量内涵发展提供坚强的组织保证。

现将支部 2020 年度的党建工作做总结如下：

一、做好日常抓规范

严肃认真开展政治理论学习，扎实开展“三会一课”，严格按照要求开展主题党日活动，落实意识形态责任，切实提高意识形态工作协同力，强化责任意识，党风廉政常抓不懈，以规范的党建工作提高党员队伍建设的质量。

积极扎实开展党员干部“不忘初心、引领服务”主题学习教育，加强理论学习，抓好党性教育。有效提高党组织的影响力、战斗力、向心力和凝聚力。

党的组织活动规范开展并做好记录留有痕迹。

2020 年是我校的换届年，按程序要求，先后顺利组织了党支部的换届选举、工会换届选举和校监会换届选举。

二、身先士卒防疫情

疫情就是命令，防控就是责任。为进一步贯彻习近平总书记关于新冠肺炎疫情防控重要讲话和指示批示精神，全面深入细致做好我校学生回校开学后疫情防控工作，经学校研究决定：在校园内全面实施“党建+网格”管理，由党员同志任网格长，带领全体全体教师扎实开展新冠疫情的防控工作。

以校内建筑及楼层为微网格，以师生个体为管理对象，将党员、教师等配置在每个网格，实现在校教职工全员、全过程、全方位抓好疫情防控。构建以校长为总网格长、党员为网格长、教师为网格员的疫情防控网格化管理组织体系；实行三定“定点、定岗、定时”管理模式，责任到人；实现师生员工健康状态信息准确共享、师生员工行为规范可控、异常情况处置及时高效、学生生活工作场所清洁无毒。以战时状态，进一步压实责任，建立联防联控机制，坚决筑牢校园疫情防控防线。

三、支农服务创特色

为进一步切实加强我校党建工作，确保党建工作的科学化、制度化、规范化，不断增强党组织的凝聚力、战斗力和创造力，建设具有鲜明特色、新颖亮点的党建工作团队和品牌，根据上级党组织有关文件和精神要求，结合我校实际，扎实开展了以“党员支农服务队”为重点、以“班级指导员”、“党员思政课”、“困难群众帮扶”和党员积分管理制度为着力点的党建争创工作。

尤其是“党员支农服务队”工作的开展，在服务“三农”时得到了群众的高度肯定，得到了“开发区直属机关党委”和社发局党委领导的赞赏，相关事迹在“开发区发布”上得到了展示，也引起了“网易”、“金华电视台”、“金华日报”、“浙江新闻客户端”等媒体的关注，从不同层面对“党员支农服务队”进行了报道。其中“金华九峰职校师生进村支农 把课堂搬到田间地头”在 4 月份的“学习强国 浙江平台”报道了党支部领导下的“支农服务队”进村支农服务的工作。

四、树立典型促发展

在日常教育教学工作、文明城市创建、新冠疫情防控及其他学校工作中，党员同志奋勇

争先，积极投入各项活动中，真正做到了率先垂范，尤其是陈莉诗等同志，努力钻研教学，积极探索教学方法，在金华市 2020 年的省级市级各项竞赛中，获得了多个省级市级的一等奖。以此为契机，带动了一批年青教师投入到教育教学研究中去。

在支部本年度的“支农服务队”工作中，刘军红队长与周彦春副校长等党员同志一道，不顾身体虚弱、事务繁忙，坚持带队开展“植保无人机”培训、乡村农旅服务、全省和金华市农机手培训、农户收割耕地作业等工作，取得了良好的社会效益。

在第三年的金华文明城市创建活动中，刘跃飞、张庆玲等一批党员同志，坚持以创建为中心，认真踏实做好文明创建工作，得到了上级文明创办领导的高度肯定，为做好金华的文创工作贡献了一份宝贵的力量。

党建工作的宣传也得到了加强，刘军红同志撰写并推送了近 10 篇的通讯报道，多篇被开发区宣传部、金华日报、浙江日报等媒体采用。同时，学校的各类橱窗中开展了党的理论与政策的宣传，为学校 and 党支部的形象做了充分的展示。

五、示范引领壮队伍

党员发展问题关系着国家的长治久安，关系着社会的进步，关系着群众问题的解决。学校党支部在党员发展工作中，从“不断的提升党员的质量，打造一支真正具有专业能力、具有实干精神的党员队伍，促进党员质量提升”的目标出发，严把“政治标准、党员质量、发展程序”三个关口，持续推动党员发展工作向科学化、规范化和制度化迈进，创新工作方法，严守党建关，抓好党员建设。

2020 年是我校党支部组织队伍建设的丰收年。经过个人努力、组织培养、党员引领，张志异同志、祝彤同志被社发局党委列入转正考察，郑渭寅同志、陈钱英同志、胡卿卿同志被社发局党委列入吸收为预备党员考察，张家蕙、杜睿、斯剑勇被学校党支部列为入党积极分子培养考察，所有考察程序正常进行中。

总之，在 2020 年的学校党建工作中，我们务实高效，组织规范，踏实严谨。伴随着职业教育的快速发展，校党支部将进一步强化政治意识，创新工作思路，提升服务成效，切实提高学校党组织的建设水平，大力促进“农旅一体、康养护理”学校总体目标的实现，推动学校各项事业高质量发展，为开发区的各项工作开展提供应有的助力。

4. 校企合作

4.1 校企合作开展情况和效果

本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，学校继续开展校企合作工程，拓展、深化了“校企合作、工学结合”的校企合作办学机制。在顶岗实习、工学交替、订单培养、共建实训基地等模式的合作基础上，积极拓展现代学徒制、员工培训、三位一体、双创平台，积极为企业转型升级提供人力资源支持，为国贸景澜、江瑞汽车、福昌家居等8家企业派出工学交替班级10个。坚持服务学生发展、服务社会发展的理念，加强与全市各大中型企业的交流合作，积极推动校企合作向更宽领域、更大规模、更深层次迈进，新增合作企业2家。

4.2 学生实习情况

学校坚持以“好就业、就好业”为目标，根据就业政策研究制定出符合我校实际的校外实习和毕业生就业工作意见，并积极抓好贯彻和落实，2020年452名毕业生除升学外全部实现了一次性就业。学校倡导人性化实习就业管理模式，认真做好毕业生就业指导和就业观念的转变工作。对校外实习（预就业）学生采取抓安全文明实习，强化业余时间的科学管理，帮助实习生顺利渡过“适应期”。实行实习生网上月报告和教师巡查相结合的管理模式。

5. 社会服务与贡献

5.1 技术技能人才培养

学校以服务地方经济社会发展为宗旨，以促进就业为导向，致力培养高素质可持续发展技能人才，2020年，我校向社会输送全日制毕

业生 452 名，其中市区就业率 98%，为地方经济发展培养了大量的技术人才。2020 年，我校通过对用人单位回访和对毕业生的抽样跟踪调研，用人单位对毕业生的评价是“技能强、作风硬、能吃苦”，满意度 98%。

5.2 社会服务

5.2.1 培训服务

利用培训政策，积极探索合作新模式，拓展培训项目。全年举办各类培训班 92 期，培训 5549 人次，并完成了成人高中双证制培训 281 人次。

5.2.2 技术服务

稳步扩大对外技术服务规模和业务范围，新增技术服务合作企业 6 家，业务以支农服务为主，师生参与服务 200 人次，收种面积达 3500 亩，申报专利 2 项，解决技术难题 1 项。结合教学实际，开发生产性实训课题，提高学生岗位适应能力。鼓励青年教师参与技术攻关服务，利用学校先进设备，提高了师生生产实践经验，起到了示范校的辐射作用。

5.3 对口支援

学校继续做好与新疆温宿县职业技术学校的结对帮扶工作。

6. 举办者履责

6.1 经费保障

金华市人民政府高度重视职业教育发展，将职业教育纳入全市经济社会发展规划，纳入政府年度重点工作项目，持续加大对学校的投入力度，促进中职教育健康发展。2020 年，学校获得预算拨款、财政专户拨款、学生免学费、助学金拨款、专项资金拨款等财政拨款共计 3808.82 万元。

6.2 政策措施

根据浙江省财政厅、省教育厅、省人力资源和社会保障厅《关于中等职业学校生均公用经费标准的通知》（浙财教）[2016]3 号文件精神，金华市财政局、市教育局、市人力资源和社会保障厅出台了《关于市直中等职业学校实行生均公用经费标准的通知》（金市财教）

[2016]282 号) 文件。

7. 特色创新

案例一：

中职涉农专业“跨界·链式”现代学徒制创新实践

——以中草药种植专业尝试实践为例

一、成果概述

跨入 21 世纪以来，传统农、工、商单向产业链出现更多交叉、融合甚至并轨的现象，趋于跨国国际化、经营综合性、产业一体化发展。现代企业发展趋向集团化跨行业跨产业跨界经营，就业岗位不断细化而变动性增大，工种繁多且能力要求趋于多面，对应专业技术人才需求出现高水准、多样化、综合性等等特点。涉农企业同样呈现“产业跨界”发展，与之相适应，涉农专业势必需要“行业跨界”建设。我校作为浙江省第二批现代学徒制试点学校，自 2019 年始着重探索具有校本特色的“跨界·链式”现代学徒制中职创新实践模式，为中职学校在现代学徒制“校本化”实践推进上提供可借鉴“实践范本”。

本项成果基于我校坚持“农字号”办学方向，在行业产业农、工、商跨界一体发展环境下，从中草药种植、畜牧兽医等省级品牌和特色优势专业尝试实施“跨界·链式”现代学徒制试点与实践，积极探索现代学徒制在中职专业实践应用的可行路径、方法和校本模式。

“跨界·链式”现代学徒制的试点，是现代学徒制在中等职业教育的校本化创新实践，本项建设成果以本地本校涉农专业为研究基础，以中职“跨界·链式”现代学徒制培养多元模式（不同专业特点建构不同模式）为创新实践路径与方法，将借鉴“舶来”的英国、德国等“现代学徒制”与传承我国传统“师徒授艺”学徒制进行融合而深入校本化特色即“跨界·链式”现代学徒制模式的创新实践。

二、成果创新点

（一）立足本校涉农专业特色和地方产业特点，探索符合各专业实际的同中求异、异而见同的校本化“跨界”现代学徒制项目设计新思路。

（二）对接产业链，牵头组建跨界企业群，以产业发展和企业用人需求为指引，形成专业与岗位相对应的“人才培养链”，构建“链式”现代学徒制创新实践模式。

（三）强化整体设计与实施，在“跨界·链式”现代学徒制培养的各个教学段，采用项目

化教学，按项目设段（或者按段设项目），根据项目需求选择随项目走班教学，改革班级授课方式，校企共同深入项目课程开发，在每一个学段的现代学徒制师（含师傅）生自动组建生成“项目共同体”，在这具备“产教融合”性质的师生学习共同体中，实施“产学研创一体培养”模式。

三、成果主要成效与影响

（一）校内应用

通过校企合作培养，开发偏重实践与行动导向而更具实用的项目课程，变革创新教学方式，使教学培养活动发生了质性的改变，对具有求新求异特点的中职学生来说，是满足他们阶段性的好奇心和求知欲的有效策略，因为整体设计和实施过程，将激励手段融合在教学质量的监控与评估体系之中，利用考核评价机制有效地促进了现代学徒制模式创新实践，促进了人才培养，促进了专业内涵建设与特色创建。

由自主学习、全员参与、合作共赢为特点，以“跨界融合，链式对接”为特色，创新构建符合专业建设与发展的校本化现代学徒制，形成校本化教学培养理念，不仅促进学生（学徒）的成长培养，也直接促进教师自身的专业成长和业务提升；不仅推动专业内涵与品牌建设与发展，更推动学校的特色创建和内涵发展。

因为学校培养人才需求的牵头，将产业链相关的一些企业对接成企业群，而由产业链对应的专业课程链和工作岗位链又对接了中高职等不同层次教育、行业协会及相关社会群体构成“联盟组织”，既促进了人才培养模式创新重构，也促进了学校发展，既推动了企业发展，也助力了地方产业（即乡村）振兴与发展。

（二）校外推广

1. 省内校际交流

因为中药及相关专业建设和校园绿化环境建设等，杭州桐庐职校、宁波余姚二职、金华磐安职技校以及本地宾虹中学等学校领导与教师前来我校交流研讨，在现代学徒制创培养实施方面，我校将“跨界·链式”创新实践作为校本化特色成效用以汇报交流；我校就现代学徒制培养模式的试点与创新也派出相关专业教师带着自己的实践做法前往省内各地多校学习取经与交流。

2. 以案例、成果、课题评比和申报等方式推广

将创新实践做法经验总结成典型案例、教学成果、教科研市级规划课题等向外报送评比、申报及推广。在中草药种植专业，总结成典型案例《“项目走班”环境下的“产学研创一体”人才培养实践》，在2019年金华市中职学校特色创新项目典型案例评比中获得三等奖。作为

学校现代学徒制校本特色，提炼总结成教育教学成果《基于“项目走班”的“产学研创一体”培养实践探索》，被评定为2019年金华市中职教育教学成果孵化项目。在此基础上，深入挖掘和拓展，拟写申报课题《中职跨界·链式现代学徒制创新实践研究》被立项为2020年度金华市教育科学规划研究课题。在畜牧兽医专业总结成现代学徒制试点实践和创新实施的典型案例《基于“宠物医院”的“全科坐诊式”现代学徒制创新实践》，在2019年金华市中职学校校企合作项目典型案例评比中获得三等奖。

3. 借助第三方平台和资源，依托联盟协会予以推广

我校是全国涉农中职联盟、中国农业职教集团、中国智慧农业教学联盟、浙江经营管理研究会等联盟协会的理事单位和成员学校。今年下半年先后参加了农业职业教育等相关的教育教学改革、联盟换届与教学比赛观摩、现代学徒制与产教融合论坛等等活动，利用联盟、集团与协会等第三方的平台桥梁和有效资源，开展多方合作与共赢的“抱团共建”模式，并将我校校企合作产教融合的“跨界·链式”现代学徒制培养模式的尝试与实践进行交流推广，推动了我校现代学徒制培养模式的特色建设与发展，提升了我校现代学徒制创新发展的核心竞争力和办学综合实力，同时扩大了学校的知名度和影响力。

4.通过电视台、报刊杂志、网络等新闻媒体，以及省市区各种教学会议、教改研讨、专业培训及年会等平台，将做法与经验进行宣传、汇报与推广。

四、成果形成的路径与方法

建设总思路为：在我校中草药种植、畜牧兽医等专业，创建成具有鲜明校本特色和丰富内涵的多元、分段“跨界·链式”现代学徒制人才培养模式，促进本校人才培养模式的改革创新，深入产教融合、实施学分银行建设、渗透中职生核心素养，全面提升人才培养质量，并把实践经验予以推广辐射。建设路径与方法主要是对应地方中医药产业发展特点，依托中草药种植“产业链”结合学校专业“教学链”主动牵头组建相应“企业群”，创新性探索单向、双向、多向具有“跨界·链式”特色的现代学徒制培养模式。

1. 跨界的内涵与建设路径

跨界，在这里具有多层面的含义，及现代现代学徒制创新实践路径与方法，具体表现为以下几个方面：

- (1) 农（种植）工（加工）商（销售）产业跨界——院校教学培养
- (2) 中草药种植专业自身涉农涉药行业跨界——专业与人才培养内部需求
- (3) 中高职本科（一体化应用型）学历层次跨界——企业工作岗位

(4) 学校横向专业跨界——围绕学徒制深入相关专业群建设

(5) 企业纵向行业跨界——根据产业链深入相应企业群搭建

2. 链式的类型与建设方法

链式，主要是根据跨界情况，按照不同行业技能段或岗位段，依据其性质分段组织，校企共建的现代学徒制，并遵循教育教学、学生认知和人才培养等基本规律，将各段学徒制像链子一样串联起来。我们思考实践的主要类型有：

(1) 单线链型——按生产流水线单向设计，以生产为主，以教学培训为辅，适合企业主导的“产教融合”模式。例如“种药（种植管理）→制药（加工炮制）→卖药（营销电商）”链式建构，又如“中药植物识别→中药饮片（中药材）识别鉴定→中药深加工即中成药制剂及药膳应用”，或者“中药植物种植→中药植物园林应用”等。

(2) 双线链型——教学线和生产线双向并行，以教学为先，生产服务教学，适宜学校为主导的校企合作模式；以生产为先，教学服务生产，适宜企业主导的产教融合模式，双线双向并行构建。

(3) 环形（网状）——按教育培养层次和生产上下游及第三方如主管、培训、监察等多线交织设计，形成生产、教学、科研及创新创业多头并进，多向多线构建。

根据涉农专业与行业的特殊性，依照产品种植养殖、生产加工、仓储销售等经营模式，实施“专业教学链对应产业链”，建设“跨界·链式”教学实训现代学徒制培养项目，采取“多元”“分段”实践形式，即学校、企业、行业、科研机构及社会从业人员多元协同，按教学生产“链式”岗位项目及所学技能如中药栽培技术、中药炮制技术、中药营销技术等分段进行师徒“一对一”“一对多”“多对一”“多对多”技艺传授。对不同专业按其各自特点，深入探索创新各具特色的“跨界·链式”学徒制培养模式。

现代学徒制项目课程建设路径，以学校为主导的校企合作和以企业为主导的产教融合作为“跨界·链式”现代学徒制试点实施项目的主线，同时上连对应专业、行业等传统思想文化，下接岗位、企业真实工作环境及日常生活，将教学科研、生产实践融合在具体实施项目之中，开发具有生产、教学、科研和创新创业各具特色并交叉融合的实践项目。

附：“跨界·链式”现代学徒制项目开发建设路径图

①“生产性”项目——企业主导：企业与学校联姻——基于“工作岗位”——产教融合——人才培养对应企业和岗位个体——即时+真实+现用技能，面窄集中

例如：我校与中草药种植农户金华市婺城区陈森林家庭农场等对接的“黄精、桑葚等种植加工技术”现代学徒制培养实践项目，就是由企业主导，借助企业的农场为实训基地，企业学校联姻，研讨形成基于工作岗位能力的“中药黄精和桑葚种植（农业）+中药饮片黄精和桑葚加工炮制（工业）+中药黄精和桑葚销售（商业）”等跨界·链式现代学徒制培养项目，实现以该企业为主、学校服务该企业 and 具体岗位的产教融合培养模式，教学性质具有即时、真实、现学现用的特点，其能力培养比较集中，面向个体岗位和企业。因为学生在真实的工作岗位、任务和情境中学习锻炼，学生（学徒）由师傅及教师现场指导，从中所学技能自然实用而长远，能适应相关岗位和企业的工作，也可对其自身将来创新创业具有现实意义。

②“教学型”项目——学校主导：学校与企业合作——基于“专业课程”——校企合作——人才培养对应产业和行业整体——未来+虚拟+实用技能，面宽分散

例如：依据专业教学标准，中草药种植专业技术人才的培养，应该严格按照中药材生产质量管理规范 GAP 执行，以及药用植物种植和采集质量管理规范(GACP)等，而学校本身专业建设条件和教学能力尚不具备的情况下，主动寻求规范中药材种植生产企业进行校企合作模式，在学校现有设备与环境基础上，利用企业资源，以及 VR 虚拟仿真和 AR 增强现实技术的实训室等，共同设计“跨界·链式”现代学徒制培养项目，借助企业师傅与技术人员予以补充完善教学实训，实现校企合作环境下的“产学研创一体”培养。

3. “跨界·链式”现代学徒制创新设计思路

运用现代职业教育思想和教学理念指导，着眼中职课程改革的实践性深化与理论性提升，采用行动研究、观察实证及文献研究等方法，现代学徒制校本实践主动接轨地方产业链发展模式，加强对现代学徒制多元、分段“跨界·链式”校本设计，围绕培养目标重点指向以创新作为内容和手段，引领、激励、催化专业人才培养的教学实训过程，形成学科、专业、行业、产业跨界统整并分专业各具特色的“跨界·链式”现代学徒制模式。

实践过程将专业知识、技能和素养合为一体，借助校企合作“产教融合”平台，集生产、教学、科研与创新创业之内容、方法、技术、模式、工具、产品于一身，注重学生专业技能与核心素养在多元、分段“跨界·链式”学徒制培养教学具体过程的生成与整合，形成符合实际，并具有方向明确、内涵丰富、特色鲜明、成效显著的校本培养模式。

（1）直面问题，链式对接，跨界整合

针对现实教学问题，统整自身前期研究基础、西方现代学徒制经验、我国传统师徒授艺

学徒制“工匠精神”文化等，创新实践多元、分段“跨界·链式”现代学徒制校本模式。按产业链对接专业链，建构现代学徒制多元岗位对应工种分段，建设“链式”学徒制项目课程，实现学科、专业、行业及产业跨界整合，对口企业需求促进整体培养。

(2) 多方参与，协同创新，高效同步

学校、企业、行业、科研机构及社会从业人员多元协同，以创新为手段，针对不同专业选择有效创新路径与切入点，或内容，或方法，或技术，或模式，或工具，或产品，使教学有导向与引领，有激发与激励，有“蹊径之独辟”，有“合力之凝聚”，使教学团队协同并行于有效高效的征程上。

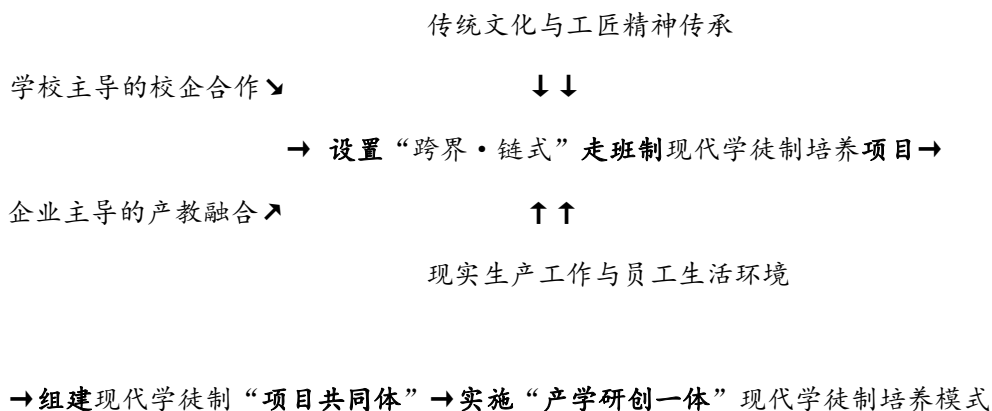
(3) 监控评估，过程结果，保障质量

从激发短暂学习兴趣，到保持长期学习热情，由良好学习习惯养成，到发现、探究、合作学习能力提升，兴趣与热情、习惯与能力正是学会、学精、学巧的关键，将“创新”巧妙植入教学实践，丰富和强化学习过程激励，填补和完善教学管理机制。以创新手段和学分银行催化与激励，使“产学研”有目标，有动力，产教融合学徒制实施推行“产学研创一体”培养，同时主动渗透中职学生核心素养培育，使人才综合能力培养和核心素养培育并举共进。

4. “跨界·链式”现代学徒制实践技术路线

完成“招生即招工”后，以学徒选定岗位按多元分段“跨界·链式”项目，组建项目教学班，实施走班教学，形成“师徒授艺”为特色的“项目共同体”，即师生工作学习共同体，在“项目共同体”教学实践过程，实施“产学研创一体”培养，多元参与、分段落实教学实训，实现立德树人、传承“工匠精神”的专业技术人才培养。

附：“跨界·链式”现代学徒制实践路线图



案例二：

复合型人才背景下的中职综合实训共同体建设实践

——中草药种植品牌专业综合实训基地建设典型成果

一、成果概述

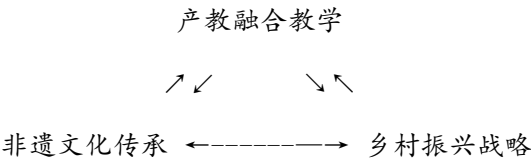
随着我国经济社会的快速发展，以及智能信息时代的全面到来，各行各业发展呈现新特点、新模式，从而催生新职业、新岗位。在人才需求端，不少国内企业对具备跨学科知识、掌握跨职业技能、了解多项新技术的复合型人才及培养提出新的要求。如何培养出具有复合知识、复合技能、复合素养、复合思维等高品质“复合型”创新人才以满足新形势发展的需要，已是摆在职业教育面前的突出问题。

具有涉农涉药产业行业跨界特点的中草药种植专业，对专业职业技能复合型要求更为具体和明显，学校现代中草药种植基地具有良好的设施设备实训环境基础，综合开展“项目走班教学”课程改革项目“项目共同体”教学实训、“跨界·链式”现代学徒制试点实施等教学科研工作，研究实践“复合型人才背景下的中草药种植综合实训共同体建设”，在综合实训共同体建设和中草药种植职业技能复合型人才的培养及本校教师、教材、教法“三教改革”等多方面取得了良好成效。

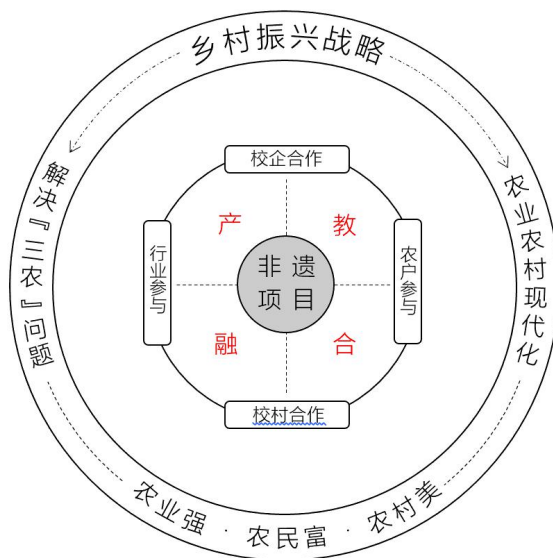
二、成果建设创新点

（一）依托本地“非遗”文化项目传承与创新，助力县域三农“强·富·美”乡村振兴战略实施为全省首创，形成了学校教育、“非遗”传承、乡村振兴三者合力“同步共进”综合实训共同体模式。

附图1 三者合一“同步共进”项目设计理念



附图2 乡村振兴战略背景下“非遗”传承项目的“产教融合”教学设计示意图



（二）从中草药种植出发，链接烹饪药膳、餐旅文化、艺术设计、园林古建筑等专业群，对接农业、农村和农民，实践并形成了校村、校企及学校与农户等合作的“跨界·链式”“产教融合”现代学徒制人才培养模式的综合实训共同体。如“白鹤殿口中药植物观赏园”建设项目（附图见后）。

（三）结合电商专业，开设“云上直播”创新创业项目，将中药及加工产品通过电商云空间直播方式销售，复合产品销售及对应产品加工、原材料种植等品质品相强化技能复合、知识复合与素养复合要求，建设实践复合型人才培养环境下的综合实训共同体。

三、成果主要成效与影响

（一）成效——对师生教学、人才培养、专业建设、学校发展，对“非遗”传承、创新发展与文化推广，对乡村振兴之农业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的农业强、农民富、农村美三农“强·富·美”目标实现起到了积极的促进和推动作用

三年来，通过名师引领，以本地“非遗”文化传承为载体，对接融合县域乡村振兴战略，创新实践“产教融合”教学培养，取得了显著的成效。

1. 师生提升了教学意识，如课改意识、创新意识、校企校村合作“产教融合”实践意识、学徒制培养意识，自我奋斗和自我实现意识、团结协作意识、“产学研创一体”实践意识等；改变了教学观念，如劳动观念，产品精品制作观念，社会服务观念等；变革了方式，如教师教育方式、学生学习方式等；养成了习惯，更加自主、自学、自立、自律、自励；提高了能力，如教师教育教学能力，学生自主学习能力和技能操作能力、协作互助能力等。

2. 促进了中草药种植专业的全方位建设，诸如以“非遗”传承项目为载体的“产教融合”教学项目设计开发，以内容重构为校本特色的课程开发教材编写，以文化融合为路径的传统

与现代、现代与未来、本地与域外及校、企、村与乡镇文化对接融合，以技术整合为手段的传统技法与现代科技、“非遗”文化人文性与互联网智、物联网智能时代信息化大数据等统整组合，以模式创新为特质的生产模式、教学模式、科研模式、评价模式、人才培养模式的改革与开放式创新，以“共建群建”为机制特色的专业与专业群建设与发展。

3. 推动了地方“非遗”文化传承与创新，丰富了传承路径与方式方法，从农业、农民、农村“三农”全方位助力县域乡村振兴战略实施，借助地方特色产业代表“非遗”传承项目助推三农“强·富·美”乡村振兴战略在当地落地、生根、开花、结果。当地产业振兴与发展反哺助推学校教育教学和人才培养，不仅给学校教育培养设计、人才规格定位及专业建设、教学改革、教学科研等方面在方向、路径、方法与实践上提供了引领指导，更给学生提供了更多的实习实训岗位和更广的就业与创业平台和机会，全方位推进人才培养。

（二）成果——从理论和实践上，在项目课程开发、教学培养模式改革创新、科研科普推进、实践项目与基地建设、支农社会服务拓展、专业教师成长与发展、专业基础建设与资源优化以及教育教学质量提升等多方面取得丰硕成果

用“非遗”项目对接乡村振兴战略实现“产教融合”教学培养模式改革创新，全方位融合，全融通办学，学校办学综合实力得以明显提升。近三年，学校陆续被评为“浙江省现代学徒制试点单位”“国家级劳动教育示范基地”“金华市科普教育基地”等。创建了多种“跨界·链式”现代学徒制实践样式、“白鹤殿口中药植物观赏园”校企“共建”多专业“群建”实践样式等，推进专业教师快速成长成熟，2018年，我校专业教师陈晓庆、洪晓飞、朱丽珍等老师两个项目获得全国信息化教学能力大赛一等奖；2019年，我校陈晓庆和吴吟教师均获得市级教坛新秀荣誉称号；专业教师三年累计获得实用新型专利10余项，在省市师生创新大赛中连获佳绩。对我校教科研工作产生积极影响，三年立项课题近10个，其中围绕大师工作室建设的就有省级课题《中职产教融合“九宫格状”质量保障机制的建设研究》市级教科规划课题《中职跨界·链式现代学徒制实践研究》《基于准军事化管理的中职三全育人德育模式研究》《基于“非遗”传承助力三农“强·富·美”乡村振兴战略的“产教融合”教学研究》《基于“微创新项目”的中职专业课“三教”改革实践研究》等，开发编写相关教材近10种，论文、教科研成果及典型案例获奖发表数十项。中草药种植专业实训基础与信息化建设、教学资源建设、文化与科普建设、社会服务拓展及教育教学质量提升工程建设基本围绕本典型案例主题展开实施，获得诸多成果。

四、成果形成的过程与方法

针对职业技能“复合型人才”培养，根据校情，从专业开设、实训设施、智能装备、师资力量、文化环境、教学氛围、科研状态等等层面，探索教师自我复合转型与团队复合，实践课程体系的对应整合复合与国规、地方及校本化教材的复合，加强传统与现代、真实情境与虚拟仿真等技术手段的教法复合，启动本校针对性教师、教材、教法“三教改革”。以“三教改革”实现变革与创新培养方式、培养途径和培养模式，通过跨界（跨学科、专业、行业、产业等）知识、技能与素养复合，培养具有多方面专业知识、多项专业能力、多种职业素养的能适应社会复杂工作的综合性复合型专业技术人才。深入理念和实践创新探索职业技能复合型人才培养路径。

附图1 结合“三教改革的”理念创新示意图

教育教学理念复合、文化复合、环境复合

↑ ↗ 师资团队复合——**教师复合**（学校教师、企业师傅、行业相关人员等）

人才复合——→教学内容复合——→知识、技能与素养复合——→课程复合、**教材复合**

↓ ↘ **教法复合**——→教学手段、技术、模式复合（信息化教学）

人才需求学科复合、专业复合、产业复合

附图2 依据产业·专业·教学的“链式·群建”综合实训共同体创新实践图

实验实践项目共同体

现代学徒制项目共同体

跨界设计：综合性项目——→综合项目共同体→**链式建构：**产教融合项目共同体

微创新项目共同体

微创业项目共同体

企业、乡村、从业机构

生产、教学、科研、创新创业

→**抱团：**学校、职业教育主管与相应机关 + **群建：**教师、师傅等从业及相关人员

兄弟学校、高校、科研科普单位

传统文化、现代科技及资源等

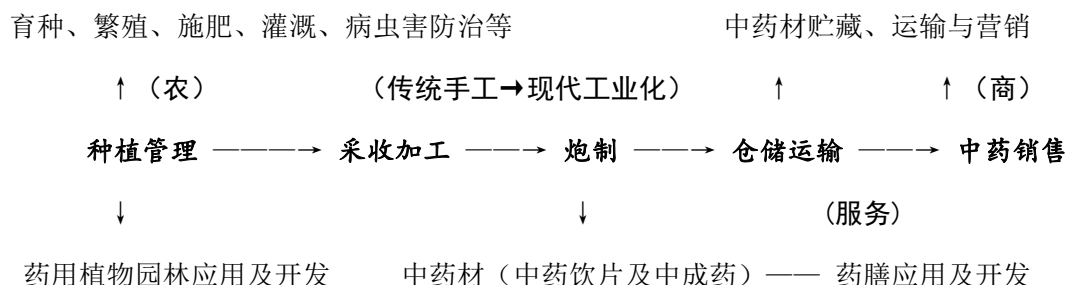
→ **分段实施**：“产学研创”复合一体推进 → **质量保障**：评估与监控体系及长效机制

具体建设内容与过程表现在以下方面:

(一) 中药种植管理、炮制鉴别和营销电商跨产业链式复合, 建设成学生习得种养加工销售经营实现覆盖产业链的综合实训共同体。

中草药种植，其本身就涉农涉药，具有跨界特征，在实际教学实训中，种植教师或师傅在种植业是行家里手，但不懂药，不会炮制加工；中药教师或师傅会加工炮制，却不会种植，既懂药物种植，又会药材炮制的教师或师傅几乎是凤毛麟角，难以找到，即使有那么一两位既会种又懂药的老师或师傅，但他们又不擅长中药销售（含电商），而作为中草药种植专业，这三方面都应列为基础课程和基本技能，以后如果中草药种植企业就业，尤其是自己种植中药创业，这三方面也是必备之能力。所以，在教学实践过程，我们就自动分段，把中药植物的种植与识别、中药材炮制与识别鉴定、中药销售及应用等教学实训分成几段落实，每段分别与相对应企业、农场及个体户对接合作聘请师傅为兼职教师参与实训教学，实施“跨界·链式”现代学徒制教学培养，完成相关教学任务，保障技能学习与素养培育。

附图 中草药种植专业“跨界·链式”现代学徒制复合型人才₁培养实践示意图



(二) 中药品种产地、采集时间与技术方法跨时空网状复合, 建设成学生获得专业素养综合能力凸显技术含金量的综合实训共同体。

因为我国地域辽阔，地形复杂，物种丰富，中药资源也呈现极其丰富而复杂的态势。中药的品种种类、道地产地、种植管理、采收采集、加工方法、炮制技术等等，都具有鲜明的时间与空间特点，譬如中药播种和采收，就分季节一年四季均可，随地域地形的不同产地，种植采收时间也不同，因温度湿度气候影响种植采收所用方法与技术也各异。因此，我们因地制宜顺势而为，利用我国传统中医药“百草皆是药”的本草原理，将各种因素以时空为经纬，按时间线、产地线、品种线、方法线、技术线等进行网状复合，综合在学校中药实训基地为中心的校园全方位布局建设，构建凸显各项技术含金量高的综合实训共同体，把学校所

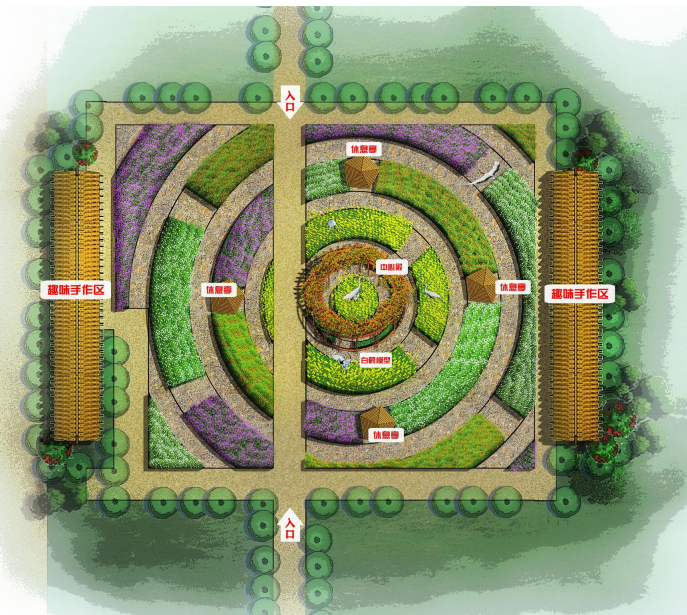
有植物、动物等作为中药资源予以全面开发利用。在时空网状复合的综合实训共同体中，让学生获得复合型的专业知识、专业技能和专业素养，形成突出技术性与技能型、综合性与复合型人才的培养。

（三）中药专业师资、教学管理和考核评价跨行业立体复合，建设成学校实现教学育人立德树人长效提质保障性的综合实训共同体。

人才培养，关键在师资、管理与考核等教学实训的过程上。依据中草药种植专业复合型人才要求，对教师复合——教师自我复合成为复合型人才和教师团队复合，在教学实训管理复合方面，将“生产”企业化管理和“教学”学校式管理等复合，对教学实训考核评价，将学校、企业等相融合，并借鉴现代学徒制质量监控与评估体系，以及相关先进考核评价办法，基于“培养人”（即育人）的目标理念下，从人员、内容、方法、制度、模式、标准等多维度予以立体复合，通过校企、校村、校校以及各种相关合作平台建设，使更多企事业单位与个体，更多中草药种植从业行业相关人员参与到我校中草药种植专业综合实训共同体建设中来，促进学校实现教学育人、立德树人的综合实训共同体提质保障性长效机制建设。

校村校企共建“白鹤殿口村中药植物观赏园”建设，就是通过中药植物种植、药膳原料加工、园林观赏设计、研学民宿等把相关专业和农工商跨界·链式衔接，开发实践现代学徒制等“产教融合”教学培养项目，其中师资复合、教学管理复合、考核评价复合等构成了立体复合模式。

附图 我校祝仟纤老师带学生设计基于“校村校企共建”的“白鹤店口中药植物观赏园”设计方案（其中第3页、第10页）

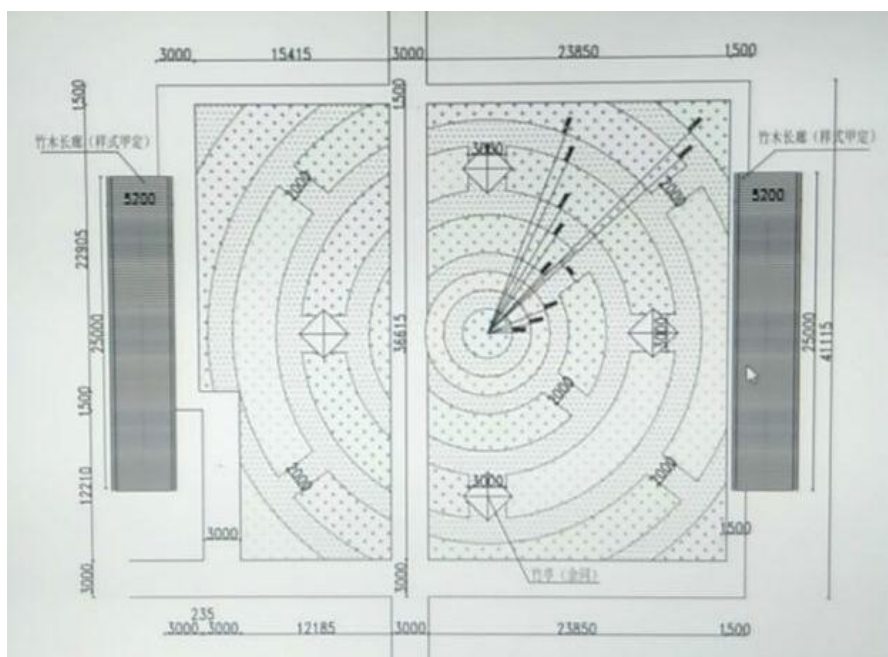


——设计理念——

- 本案设计理念以“认知，体验，观赏”为主，对该地块进行了药类观赏植物的种植设计。
- 在研学活动中倡导“以游促学”的态度，学生在研学中可以通过识别中草药，中药处方等，提高自我保护意识，并且可以起到了解中国传统医药文化的博大精深。
- 本园以“白”，“鹤”，“殿”三个字为创意，筛选了以此三个字为名的中药植物。以圆环式的迷宫方式种植，丰富了地形也增加了观赏的趣味性。

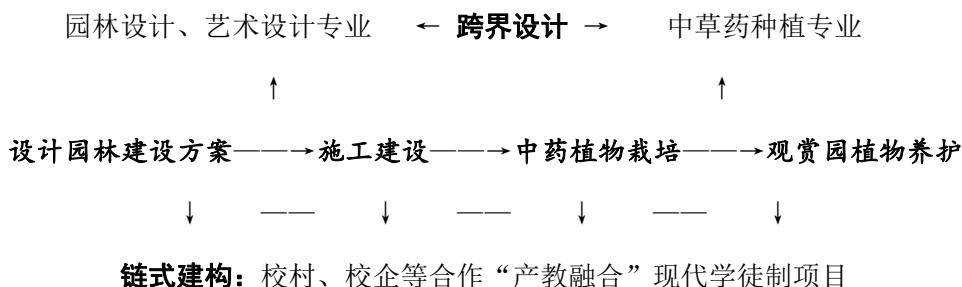


及由企业参与帮助完成并付诸实施的项目施工图



根据校外周边企业、农场、村庄等需求，实施校企、校村及相关人员抱团共建模式将复合型人才培“综合实训共同体”建在校外，以“白鹤殿口中药植物观赏园”建设施工为中心，建构“跨界·链式”现代学徒制“产教融合”教学培养方式，形成中药种植+园林建设（药用植物园林应用）+农旅服务等为特点的复合型人才培基地。为乡村农旅与研学配套的校村、校企抱团共建“白鹤殿口中药植物观赏园”项目现在正处于建设施工过程。因为此项目的启动，我校专门成立了“九峰职校乡村园林建设服务队”，作为学校支农服务的一部分，用以支持当地农村“美丽乡村”园林绿化服务。

附图 校村校企共建“白鹤殿口中药植物观赏园项目”跨界·链式现代学徒制实践图



(四) 中药信息智能、虚拟仿真和研发创新线上线下双复合，建设成学校提升服务社会综合能力体现产学混合式的综合实训共同体。

随着智能与信息技术在教学实训过程加速整合的步伐中，我们中草药种植专业在复合型人才培养上，恰好借助智能工具，充分利用信息技术，在学校加强建设虚拟仿真实训系统，建设虚拟仿真实训教室，实训基地增添各种相关信息智能装备，加快信息化教学推进，在真实情境教学实训基础上复合智能信息技术，丰富综合实训共同体的内涵和实训手段。开通线上+线下混合式教学实训双复合，结合校企校村合作平台，增强技术与产品创新研发，紧跟时代着力将中草药种植专业综合实训共同体建成为学校对内提质、对外赋能体现“产学”混合式的复合型人才培养高地。

案例三：

基于“指导生活和传承文化”的校本课程与动态教材开发实践

一、成果概述

从专业教学角度，在修完《中医学基础》《中药学》等专业核心课程并通过五年一贯制入学考试的高职预录取的班级学生，中高职过渡时期开设部分必要的选修课程，是非常有意义的。一方面学生拥有了专业基础和一定的知识应用能力，另一方面是当下中职学生健康生活核心素养培育的迫切需求。基于这两点，本专业将日常现实生活和中医药文化两者融合到课堂教学之中，践行“知行合一”“学以致用”的教学思想，开发适用课程并编写成符合专业学习和具有内涵特色的校本教材——《常见食物药用价值与营养分析》，以及《中药植物标本制作技术》《画说中药》《中药植物和饮片识别技术》等。

本成果具有指向专业精品课程建设、传承传统中医药文化、接轨学生日常现实生活及内容动态、资源即时、形式灵活等特点，采用师生共建、宽幅选择、深度研讨、活页设计等形式，能激发学生内心深处的求知欲望，达到“学习任务”自我生成与选择，“学习行为”自我驱动并激励自主学习。例如《常见食物药用价值与营养分析》立足“健康生活”，从“饮食有节”“平衡膳食”开始，学生运用已学专业知识，结合自己日常饮食情况，对照《黄帝内经》《神农本草经》等经典医药饮食文化，下接地气——家庭学校日常饮食生活（物质层面），上达天宇——数千年传统中医药饮食思想文化精髓（精神层面），在课堂上发现自己饮食问题，探索并重构自己“合理膳食，保障健康”的日常饮食结构，让学生乐意、乐于学习，将课堂变成他们的“乐土”。

本成果基于专业“课程与教材”建设的目标方向、特点特色、实施效果等，通过课程开发与创新的方式来设计和实施，此种由师生自主选择开发课程模式和达到的实践效果，是成果的重要体现，由此开发编写形成的特色教材成果及教学资源等也是本成果的重要组成部分。

二、成果创新点

（一）将所学知识应用于专业实践活动和日常生活实践，与日常生活相关的养成教育和核心素养培育紧密结合，突出学用结合的教学方法和学以致用用的教学目的，在“产学研一体”教学基础上，拓展更加贴近学生的“生（生活）学研结合”的教学育人理念和实践。

（二）立足育人，把陶行知“生活即教育”“社会即学校”的教育思想融入课程与教材，传承中医药国学文化，在传统文化核心思想引领和浸润下，将作为教学内容的课程与教材开发和教学实施的师生教学行为，直接指向学生现实生活，形成“生活即教材”的课程与教材开发理念与实践。

（三）注重以人文本，实践全员参与，师生共同开发具有动态灵活和可选择特点的活页课程和工作手册式教材。

三、成果主要成效与影响

（一）校内应用成效

由中草药种植专业师生牵头，药膳烹饪、农村经济综合管理（餐旅方向和电商方向）等专业师生共同参与开发建设，在全校启动推行“平衡膳食”“饮食有节”及“起居有常”“劳逸有度”等健康生活方式与中职学生核心素养之“健康生活”的养成教育，大大提高了学生对“健康生活”等核心素养的全面认识，拓宽了学生核心素养培育的视野与路径，促进了学生养成教育和综合能力培养的创新实践。

通过符合专业特点，师生自主自由选择的校本课程开发，工作任务式校本教材的创新编

写，体现了学生自主学习、全员参与、共同开发的学习特点，教与学的方式发生了革命性的转变，为学生适应高职院校的学习方式和提升学生综合学习能力打下良好的基础。

引领学生参与课程开发与教材编写，使部分学生由“不肯学习”或被动学习，转向主动参与变得“肯学习”，是更多的学生由“想学习”走向“会学习”，学习的方法和能力获得了明显地变革和提高，改变了学生对学习的“元认知”，自主学习的意识和能力得到了极大的提升。尤其是“学用结合”“学以致用”“生活即教材”“生活即教育”“教育（学习）为生活”“社会即学校”等教育学习理念深入人心，对学生成长成才具有深刻的影响而形成现实和长远的教育意义。

通过教学实践，本专业参与课程与教材开发编写的师生，不仅享受了过程获得了体验，而且收获了颇为丰厚的创新与实践成果。完成并送出版社审稿课程与教材有《画说中药》和《中药植物与饮片识别技术》，在整理和实践中的课程教材有《常见食物药用价值和营养分析》《中药标本制作技术》等。

（二）校外交流推广

1. 省内校际交流

因为中药及相关专业建设，包括课程改革、人才培养模式、课程体系与实施、课程与教材建设、实训室与环境建设、信息化教学、专业服务社会等，以及校园绿化环境建设等，杭州桐庐职校、宁波余姚二职、金华磐安职技校以及金华宾虹中学等学校领导、专业教师先后前来我校在课程与教材建设方面，本项成果作为核心内容作了交流研讨，并在交流研讨过程中与磐安职技校等当地学校相同相关专业达成课程与教材共同开发编写的合作意向；我校也派出专业教师带着校本课程与教材建设的做法与实践前往省内各地多校进行交流学习。

2. 以成果报送、参赛评比、教材出版等方式推广

将创新实践做法经验总结成典型案例、教学成果等向外报送评比及推广。农经管理电商专业教师将食品质量鉴定教学内容做成《营养有度，创意无限——走进食品营养成分》项目参与中国职业技术教育学会农业分会组织的教师教学能力国家级比赛。校本课程《画说中药》《中药植物和饮片识别技术》教材，已经送交中国农业科技出版社审稿。

3.通过电视台、报刊杂志、网络等新闻媒体，以及本地市区各种教学科研会议、教学研讨活动、培训及年会等平台，将课程与教材建设做法与经验进行宣传推广。

四、成果形成的路径与方法

（一）立足专业方向和专业核心课程，在内容上向文化传承和指导生活延伸拓展

在坚持专业“能力本位”的基础上，让课程连接地气，确立“生活即教育”（陶行知）“教育为生活”的思想，学有所用，心有所向，指导培养学生健康快乐生活能力，开发校本课程《常见食物药用价值与营养分析》《画说中药》等。结合中华传统国学文化，让课程承接中华传统思想文化，坚定“中医信仰”，学有所获，心有所仰，开发以中医药技术、名医典故、医德伦理及汉语成语词汇中的中医药思想文化等为内容的传承“中医药文化”选修课程，开发以实训为主，延伸和提升学生专业能力内涵的校本课程，如《中药标本制作技术》《中药植物与饮片识别技术》等。选择性课程开发，让学习内容成为每个学生可自行选择的动态教材，走上自由选修课实践学生自主参与开发和学习的“一生一课表”模式。

（二）创新教材编写方式，从形式上向充满人文特色和自主自由选择特色教材探索

《常见食物药用价值与营养分析》课程以理论知识收集探索为主，针对知识来源渠道宽泛而内容零碎，强调教学活动的研究性（整理和鉴别等）特点，课程与教材设计成活页甚至卡片式开发编写。校本课程《中药标本制作技术》以实训为主，突出教学活动的工作性特点，将教学实训活动由课堂拓展到课外到校外，从课内延伸到课余，课程与教材按“工作手册”形式和活页或卡片式开发编写。

（三）融合文化课技能，以师生综合能力应用与提升为路径开发专业特色课程与教材

校本课程《画说中药》就是以师生绘图作为课程与教材开发路径和方法，将需要学习掌握“种类多、数量大、任务重”的中药植物与饮片识别鉴定技术通过学生选择性的绘制植物和药材图片、饮片显微图片等方式展示，制作成活页手册教材。▼

附：《常见食物药用价值与营养分析》开发编写目录

课程开发的指导思想与目的意义：让中医中药知识与学生生活结合，深入领会“药食同源、药补不如食补、以形补形、虚不受补”等中医养生保健理念，分析常见食物的营养成分，了解食物营养素对身体健康的基本保障与促进，尝试营养医学的学习探讨，综合了解人体健康生活的常规知识，掌握常用技能，倡导平衡饮食，改善饮食方式，养成良好的饮食等生活习惯，促进健康成长快乐生活。教材编写形式选择图文并茂的活页或卡片等，以发现、探索、收集、汇总为途径形成学习成果，具有可选择性的教材开发是自主学习协同奋进和自我探究合作学习的痕迹与历程，是个体与团队学习成果的收获与展示。

项目一 常见食物品种与分类

任务1 了解分类知识和意义

任务2 按食物种类来源分类

任务3 按食物产地来源分类

任务4 按食物成熟季节分类

任务5 按食物药用价值分类

注：按照食物药性如中药四气即寒热平性、中药五味、升降浮沉、归经、有毒无毒等予以选择性地归类

*任务6 按阴阳五行属性分类

*任务7 分析影响食物药用价值的主要因素及合理应用

项目二 常见食物营养分析

任务1 了解人体日常所需营养

任务2 解析食物所含营养成分

注：主要对食物的六大营养素予以解读分析，以及第七营养素等概念的了解，分析这些营养素对促进人体健康的主要作用及营养来源

任务3. 按营养成分给食物分类

*任务4 分析影响食物营养的主要因素及合理应用

项目三 用图表分解归纳食物药用价值和营养构成（自主选择与合作分工学习完成）

任务1 谷类食物

任务2 肉类（含鱼类）食物

任务3 豆类及豆制品食物

任务4 蔬菜类食物

任务5 水果类食物

任务6 干果类食物

任务7 发酵食物

附：《常见食物药用价值与营养分析》课程开发与教材编写创新实践路线图

➤ 药用价值解析——分类比较辨析、活页呈现等 ➤

常用食物 认识平衡膳食，学会合理选用
✎营养成分解读——分类比较熟悉、图表卡片等✎

食物种类所含营养成分及药用价值✎ ✎方式
科学饮食，促进健康，改善和提高生活品质→ 习惯
保障人体健康所需的基本营养成分✎ ✎质量

附：《常见食物药用价值与营养分析》教学用表（任务单活页样表）

①按中医“以形补形”理论，猪各部位药用价值与营养成分探析

名称	形态特征	宜用时令	药用功效	性味归经	阴阳属性	五行属性	营养成分	烹制方法	配伍禁忌	人群禁忌
猪心										
猪肺										
猪肝										
猪肾										
猪肚										
猪肥肠										
猪小肠										
猪皮										
猪耳										
猪舌头										
猪鼻冲										
猪面肉										
猪脚										
猪尾巴										
猪前腿										
猪后腿										
五花肉										
大排肉										
猪排骨										
猪筒骨										
猪胰腺										
猪脑										
猪血										

②蜂产品药用价值与营养成分解密

名称	药用功效	性味归经	阴阳属性	五行属性	营养成分	食用方法	配伍禁忌	人群禁忌	形态特征	备注
蜂蜜										
蜂皇浆										
蜂胶										

蜂蛹										
蜂花粉										
蜂蜡										
蜂毒										

③动物肝脏药用价值与营养成分的比较分析

名称	形态特征	宜用时令	药用功效	性味归经	阴阳属性	五行属性	营养成分	食用方法	配伍禁忌	人群禁忌
猪肝										
羊肝										
牛肝										
兔肝										
鸡肝										
鸭肝										
鹅肝										
狗肝										
鱼肝										

④中药植物标本制作教学手册或活页或卡片（样表）

编号		标本类别		制作日期	
标本名称		植物来源		采挖时间	
植物形态、特点					
制作过程、摘要					
材料工具					
标本特点					
自我评价				综合考评	
评价建议					
制作人		班级		专业	

案例四：

驱动“群雁工程”，以“派、赛、培、研、带”

打造一流农学类专业名师团队——农学类专业建设成果

一、成果背景

师资是专业人才培养工作的基础，专业教师队伍是专业发展的核心资源，人才培养模式、课程体系及教学模式的变革，需要一支业务精湛、理念先进、勤奋进取的师资队伍，驱动群雁工程，以培养专业带头人为核心，培养骨干教师为重点，努力培养青年教师为依托，建设一支专业技能水平高，业务素质良好，动手能力强专业师资队伍，对促进畜牧兽医等农学类专业群建设，提升农学类专业建设内涵，具有深远的重大意义。

二、成果创新点

驱动专业名师培养“群雁工程”，以“派、赛、研、培、带”多咱形式，建成一支专业水平高，业务素质能力强，具有实践动手能力的“四型四师”农学类专业名师团队。

三、成果研究内容与形成过程

（一）“群雁工程”，分层培养建团队

通过创新人才培养模式，构建课程体系，变革教学模式，采用内培外引方法，驱动“群雁工程”，开展分层培养，以“坐下来、走出去、请进来”的策略，建设了一支“四型四师”即：教学双师型+实践操作型+企业服务型+行业专家型“四型”，技师、德育导师、职业指导师、心理健康辅导员“四师”，形成一支师德师风能优秀、双师质高、教育教学能力强、具有实践操作能力的结构合理的农学类专兼结合教师队伍。

1. 培养专业带头人，即“领雁工程”，每个涉农专业培养1—2名专业带头人，发挥专业带头人引领作用。

2. 培养专业骨干教师，即“远雁工程”，每个涉农类专业培养5—8名专业骨干教师，提高专业骨干教师双师型比例，培养高水平专业技能，发挥专业骨干教师中坚力量。

3. 培养专业青年教师，即“雏雁工程”，每个涉农类专业，培养一批青年教师，提高青年教师专业水平，并着力对接市场需求选聘培养兼职教师，发挥专业青年教师建设专业主力军作用。

（二）“派、赛、研、培、带”，形式多样育名师

1. 与高等院校合作，通过继续教育形式提高全校在编教师的整体素质素养。派遣全体在编教师分批到金华职业技术学院参加《创新思维与实践应用能力提升》《智慧校园建设与教师信息化技术提升》《化学专业类教师双师型技能》三个项目的培训，每个培训项目为期二周，使教师们的创新应用能力与实践操作能力得到了极大的提升。

2. 开展“以赛代培”系列活动，促进教师教学能力的提高。学校教务处开展了教师教学设计比赛、新教师课堂教学比赛等活动，通过比赛活动的形式让每一位教师以更合理的方案去重构教学思路、更新教学理念。通过比赛让新教师更加主动地去汲取和借鉴更好的教学方法，以让新教师尽快成长。

3. 实施“以研代培”模式，发挥专业骨干教师潜在能量，为迈向“专家级”教师提供平台。学校首先在农机专业成立了“农机教学科研中心”，通过对农机产品的研发来促进教师专业水平与专业技能的提升，从而提高教学成效。

4. 通过“走出去，请进来”培训交流，让教师进一步地更新教学理念，开阔教学视野。学校先后邀请了临海教研室的叶开宇老师，金华市教研室的特级教师朱孝平、张国洪老师，富阳学院省督学陆志松、省教育信息化工作领导小组浙江经济职业技术学院图书信息中心主任高级工程师楼建列、全国百名杰出校长湖州职业技术学院副书记省督学金毅伟为教师培训指导信息化教学、前沿的教学设计、理念与策略、智慧教室与资源库建设实践、现代学徒制的实践与探索等。派出学校专业骨干教师赴网易味央（安吉）现代农业产业园取经，通过考察学习以改进工学结合、理实一体教学形式。

5. 推进“名师带徒”工程，打造“专家”级教师。学校首先在中草药种植专业推行“名师带徒”活动，邀请宁波卫生职业技术学院凌庆枝教授为带徒“师

傅”与我校中草药种植的骨干教师结对传授专业技能。

四、成果影响与贡献

通过群雁工程，我校自 2008 年 1 月以来，论文获奖：国家级一等奖 4 人次，国家级三等奖 1 人次。省级一等奖 17 人次，省级二等奖 19 人次，省级三等奖 4 人次。市级一等奖 5 人次，市级二等奖 12 人次，市级三等奖 36 人次。

教学比赛获奖：国家级一等奖 10 人次，国家级二等奖 2 人次，国家级三等奖 1 人次。省级一等奖 1 人次，省级二等奖 5 人次，省级三等奖 10 人次。市级一等奖 15 人次，市级二等次 11 人次，市级三等次 22 人次。

学生比赛获奖：省级 12 人次，市级 47 人次。

获得实用专利：6 项。

以上建设成果得到了社会的广泛肯定，《浙江教育报》等新闻媒体多次对学校师资队伍建设成效进行了报道，同时，三年中吸引了 20 余所兄弟学校来校学习名优教师培养经验。

五、体会与思考

经过三年的项目建设，学校涉农类专业群建设内涵得到全面提升，涉农类专业师资队伍专业水平上一个新台阶。专业教师实践动手能力得到了强化。双师型教师比例明显提高，驱动群雁工程，以“派、赛、研、培、带”形式促进了专业教师迅速成长，对涉农类专业建设水平提升有很高的实用价值。

今后，学校在巩固建设成果的基础上，一方面寻求教育主管部门帮助，提升新入职涉农类对口专业师资比率，另一方面学校将加大教师专业水平提升培养力度，全面提升师资队伍专业素养和专业水平。

案例五：

“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制

——九峰职校畜牧兽医专业建设成果

一、成果背景

随着“带项目走班教学”校本课改的深化，“带项目走班教学”已形成我校富有创新内涵、具备校本特色的理论体系和实践模式。当下振兴畜牧业发展给畜牧兽医专业带来新的契机。金华地理位置与地形决定畜牧产业优势，加上以“金华火腿”为代表的生猪“两头乌”自古闻名，我校畜牧兽医专业顺时顺势而为，2018年被认定为浙江省“三名工程”优势特色专业创建项目。抓住特色优势专业建设机遇，深化校本课改，借鉴融合现代学徒制和传承我国“工匠精神”的传统师徒授艺，推行“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制创新。

二、成果创新点

实施基于“人本、校本和能力本位”的“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制创新，学校师生、企业、行业、科研机构及社会从业人员多元协同，按所设岗位所学技能分段设置项目，组建“项目共同体”，实施“产学研一体化”培养，为地方畜牧产业与经济发展培养输送“基础扎实、技能过硬、素质优良、勇于创新”的实用型畜牧兽医专业技术人才，促进畜牧兽医专业办学走向生源稳定、师资优良、设施先进、管理科学、服务一流和特色鲜明。

三、成果主要研究内容与形成过程

探索实施“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制创新，把学生应学知识、应会技能、应有素养结合一处，在“项目共同体”中完成生产教学与研究创新。

（一）从实际出发，直面问题，架构畜牧兽医专业“产学研创一体化”特色理论

1. 专业分析与特色创新

畜牧兽医从“牧”入口，以“医”出口，其背后是畜牧和兽医两大任务。基于畜牧产业链的复杂性与特殊性，保证家畜家禽生产、繁殖和改良等各主要环节的核心技能，需要“师徒制”等多种不同教学方式培养，按岗位技能构成特点深入校本模式特色创新实践。

2. 难题破解与理论创新

根据畜牧兽医专业的特殊性，创新“带项目走班教学”实践形式，即学校师生、企业、行业、科研机构及社会从业人员多元协同，按所设岗位所学技能分段设置项目，组建“项目共同体”，实施“产学研一体化”培养。

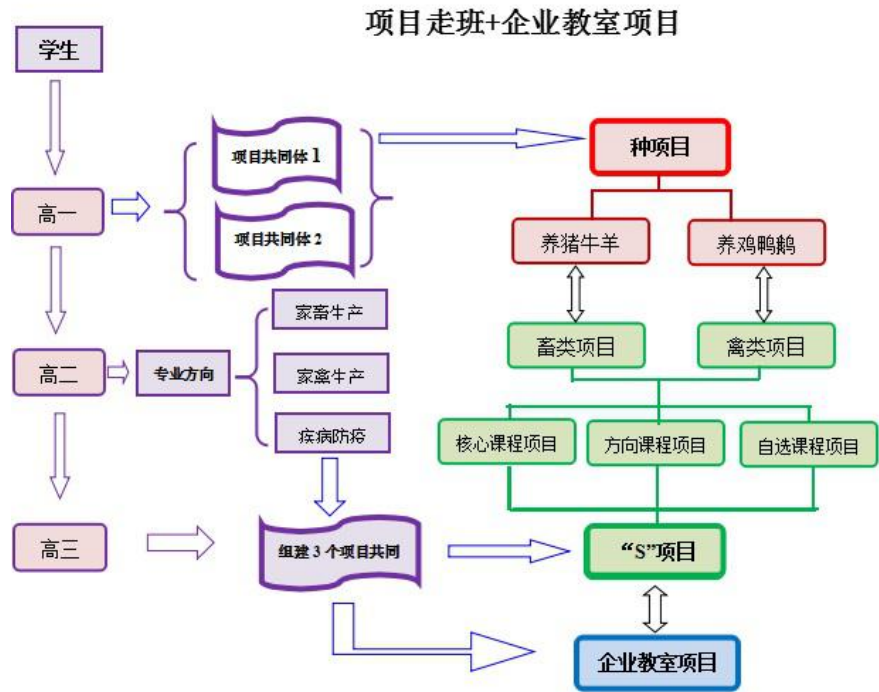
（1）从专业特色设计教学项目的实践形式

整合公共基础课分层走班的实践经验及专业课项目化教学的实践经验，形成

了ZSQ+F三走式”项目化教学模式。专业课程的实施从畜禽生产全过程入手，整合人才培养案中核心课程教学项目、专业方向课程项目及拓展性课程项目，设置了专业课程三级教学项目体系，即种项目（“Z”项目）、专业小项目（“S”项目）及企业教室项目（“Q”项目）。在课程实施策略方面，实现“知识传授”到“解决任务”的转变；在学习的动力机制方面，实现从”教师走近学生”到“学生走近教师”的转变。为弥补学校设备实施及资金的短板，采用强化校企合作、拓展校企合作形式，与金华福昌种猪有限公司、金华市迷农农场有限公司、浙江加华种猪有限公司、佳雯宠物医院（金华店）等8家畜牧企业合作，在企业开设“企业教室项目”，让学生带着学习项目走进企业的生产一线，让学生在真实的工作情境学习，提升了教学效果。

(2) 以创新渗透并引领全程，将“产教融合”巧构“产学研一体化”机制

专业课程从畜禽生产全过程入手，整合人才培养案中核心课程教学项目、专业方向课程项目及拓展性课程项目，设置了专业课程三级教学项目体系，即种项目（“Z”项目）、专业小项目（“S”项目）及企业教室项目（“Q”项目）。



3. 基于实情、问题与特色，从理论架构上突出校企共建、协同创新和质量提升

（1）直面问题，创新模式

针对现实教学问题，从“带项目走班”实践入手，以“产学研一体化”机制为抓手，全面深化课程改革，深入探索由“项目走班”组建“项目共同体”，将“理实一体”“产学研融合”等统整构建“产学研一体化”机制。

（2）创新引领，协同并进

以创新为手段，选准切入点，或内容，或方法，或技术，或模式，或工具，或产品，使教学有导向与引领，有激发与激励，有“蹊径之独辟”，有“合力之凝聚”，使教学团队协同并行于有效征程上。

（3）注重过程，保障质量

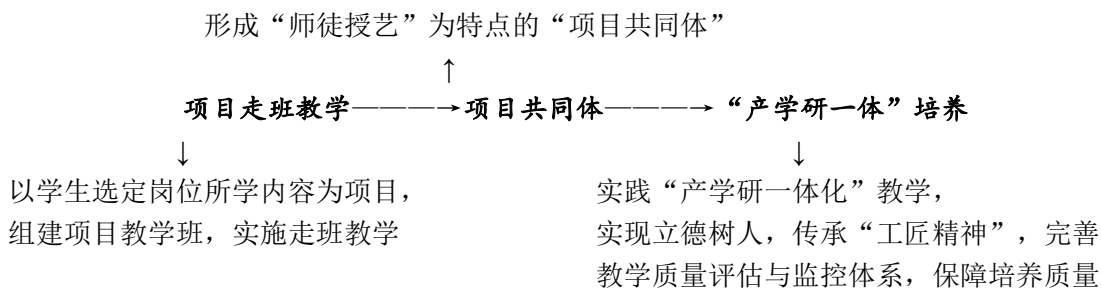
从激发短暂学习兴趣，到保持长期学习热情，由良好学习习惯养成，到发现、探究、合作学习能力提升，兴趣与热情、习惯与能力正是学会、学精、学巧的关键，将“创新”巧妙植入教学实践，丰富和强化学习过程激励，填补和完善教学管理机制。“创新”的催化与激励，使“产学研”有目标，有动力，加入“创新”的“产学研一体”既利于专业教学，更利于学生核心素养形成，并将所学所产所创变成专利，进行知识产权保护，转化为有效有用有为的学习成果，真正实现“学与产”的结合，真正体现“研与创”的价值。

（二）从方法着手，创新模式，探索可行有效的“产学研一体化”机制

1. 探索实践路径，在理论指导下通过反复实践印证“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制的可行性与科学性

在“项目走班”基础上，将“项目共同体”包含的教学要素、环节、资源等进行分解与整合，围绕目标指向以创新作为内容和手段，引领、激励、催化专业教学实训过程，并实现学科、专业、产业跨界统整而形成“产学研一体化”的综合性教学实践。

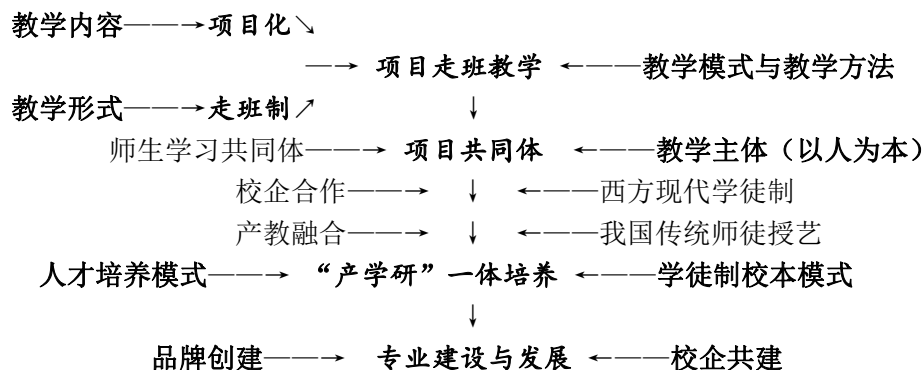
“产学研一体化”机制描述：



2. 创新实施方法，从实践总结中结合理论分析论证“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制的有效性与合理性

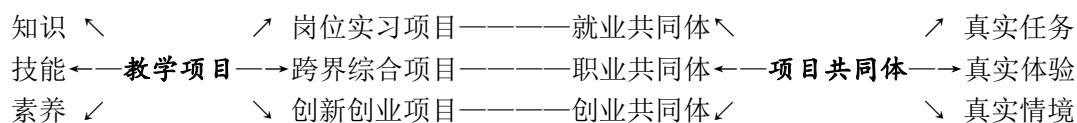
基于校本课改“项目走班”环境下创新与实践“产学研一体化”机制的实践整体框架及分解图：

(1) 整体框架

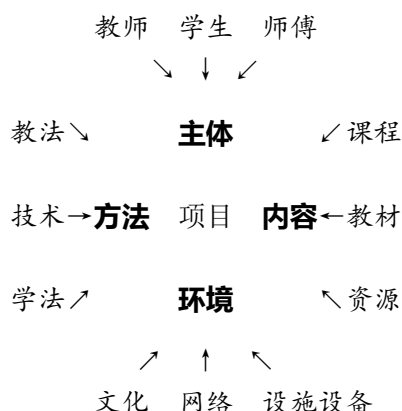


(2) 项目来源与共同体构成分解图

① 教学项目与项目共同体构成及关系



②以项目为载体，由教学主体、教学内容、教学环境、教学方法等构成的“项目共同体”分解示意图



③以学习和学习者（人）为中心的“产学研一体化”机制示意分解图





将专业知识、技能和素养合为一体，借助校企合作“产教融合”平台，集生产、教学、科研与创新创业之内容、方法、技术、模式、工具、产品于一身，注重学生专业技能与核心素养在“产学研一体化”教学具体过程的生成与整合，形成符合实际，并具有方向明确、内涵丰富、特色鲜明、成效显著的特色创新培养模式。

四、成果影响与贡献

1. 成效

通过特色优势专业项目建设，形成了基于“人本、校本和能力本位”的“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制——以人为本，坚持教书育人和因材施教的目的方法，立德树人；以校为本，坚持地方产业主导、专业服务产业的办学思路，服务社会；以能力为本，坚持教学相长、师生共同发展的教育理念，提升师生综合素养。

达成了在教学生产各个环节渗透融合研究与创新的共识，在技术革新、研发创造、产品升级及方法、路径、模式、环境、内容等各方面都取得了显著成效，师生教学主体意识更强，教学热情更高，教学质量更优，其学风班风、教学质量考核抽测及参与省市人人赛等技能比武项目所取得成绩在全校所有专业中均名列前茅。

变革了专业培养与评价方式，充分实践1+x证书制度，1个专业学历证书+畜禽疫病防治员、动物检验检疫员和有害生物防治员等x个技能等级证书。

顺利完成了优势特色专业项目的各项建设任务，教育信息技术应用专长和教学服务社会能力日渐凸显，为当地企业和产业发展等实时提供了优质服务。同时，特色创新项目声誉得到了显著提高，2018年和2019年，吸引了杭州桐庐职技校、宁波余姚二职等学校分别组团前来我校调研学习，畜牧兽医专业建设情况及本项目案例作了典型汇报。

2. 成果

（1）实践总结与理论创新探索：教学、科研成果与论文获奖发表

与项目相关论文、教学成果、科研课题等获奖、发表 10 余项，在全国涉农中职联盟等各类会议及省内外校际交流推广近 20 次。

（2）校本课程与教材开发编写，及中职国规教材主编参编：开发编写校本教材及参编国规教材 10 余种

中国农业出版社出版了校本教材《养猪实训教程》《动物病理学》《金华两头乌生产及火腿应用》《动物繁殖与改良》等；主编参编职业教育国规或改革创新示范教材《语文·基础模块》（上下册，中南大学出版社2018）《走进你，成就我——中职生自我提升读本》（上下册，华中科技大学出版社2018）《中国历史读本》（西安地图出版社2019），以及《中草药识别与栽培技术》（农业与农村部十三五规划教材，在编，将由中国农业出版社出版）。

（4）教师教学业务能力提升：教师教学能力大赛获国家级大奖

青年教师综合素质获得快速提升，教学业务能力得到长足发展。2018年，陈晓庆、朱丽珍等专业教师多次在国家级教育信息化教学大赛和教师教学能力大赛中获得一等奖。2019年陈晓庆（农业生物技术）和吴吟（公共艺术）教师分别获得金华市教坛新秀。

五、体会与思考

“带项目走班教学”模式的“产学研一体化”机制，以创新手段，从教学方法、教学模式的变革创新，对教学环境、教学资源的挖掘利用，到人才培养模式的重构转型，大大促进了我校畜牧兽医特色优势专业建设工作的全面提升。当然也暴露出实施过程的一些不足与问题，而这也正好促使我们深入探索改进，我们将在实施过程的监控、教师创新意识与能力的提升培训、增进校企沟通交流等方面从细节上逐一补充完善。

案例六：

基于“育人”的“宠物医院 + 师徒全科坐诊式”教学培养实践

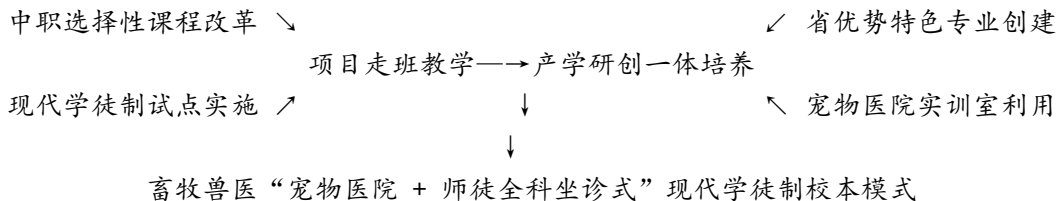
——九峰职校畜牧兽医专业现代学徒制实施建设成果

一、成果背景

《浙江省教育厅办公室关于做好2018年度现代学徒制省级试点工作的通知》（浙教办函〔2018〕194号）文件，确定我校成为浙江省第二批现代学徒制试点学校。伴随具有选择性课改特征的“项目走班教学”校本课改持续深入和现代学徒制试点实施，省三名工程优势特色专业创建，以及落实“理实一体”“做中学”教学理念，多层次为我们畜牧兽医专业创新基

于“宠物医院”的“师徒全科坐诊式”现代学徒制实践模式提供了良好的现实基础与实施背景。

附：背景与实践模式关系线路图



二、成果创新点

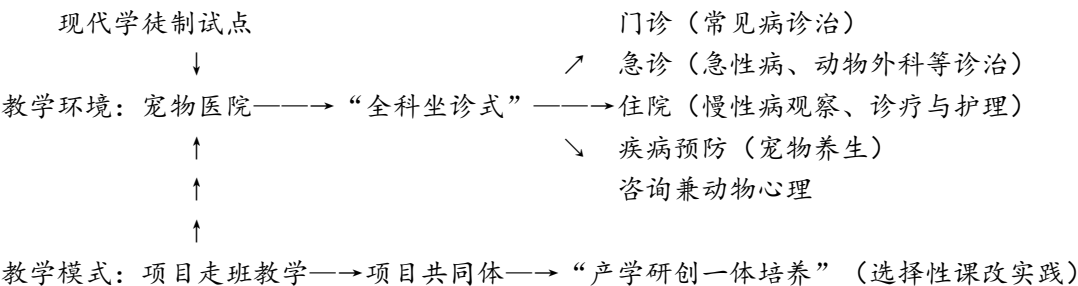
依托学校“宠物医院”实训基地，直面教学问题，深化“项目走班教学”，按产业链对应专业链，开发了适合走班与坐诊式校本“项目课程”，组建“项目共同体”，创新形成了“产学研创一体培养”环境下实践畜牧兽医“师徒全科坐诊式”现代学徒制校本模式。

三、成果研究内容与形成过程

（一）设计理论框架，绘制实施线路图

结合畜牧兽医专业课改实践，充分利用现有资源，积极推进“现代学徒制”校本化实践研究，融合借鉴“舶来”的“现代学徒制”与传承我国传统师徒授艺之“工匠精神”，深入开展“宠物医院 + 师徒全科坐诊式”现代学徒制创新实践。

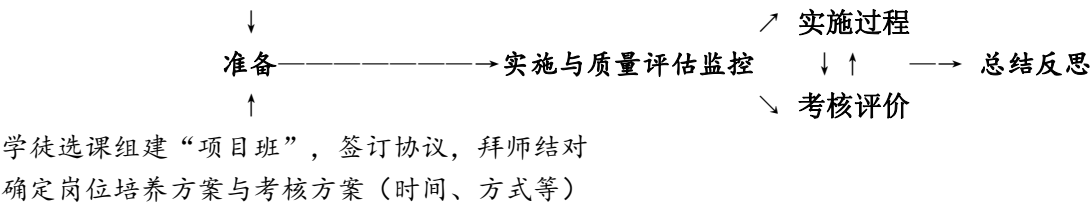
1. 理论框架



2. 实施线路图

制订“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制实施方案

“宠物医院”坐诊项目课程设置及师傅与教师配备



（二）分解实践模块，选择可实践路径

在整体理论框架下，按产业链分段分块探索实践可操作范式，着重探索具有“校本特色”的现代学徒制创新实践可操作模式，在现代学徒制“校本化”实践过程提供可借鉴“实践范本”。

根据师徒教学授艺和宠物医院等实际情况，将教学内容“项目化”，开发“项目课程”，整合宠物医院“诊疗室”“化验室”“手术室”“消毒室”“输液室”“处置室”“影像室”“药房”“美容室”“候诊室”“住院部”以及办公室、前台等科室设置，分设宠物急诊、门诊、宠物住院、宠物心理咨询、宠物养生等模块。

1. 宠物医院“全科坐诊式”技能实践模块分解图

药物与器材管理（药房、消毒）



全科坐诊—→诊治：候诊、诊疗、化验、影像、手术、住院、处置等



预防与美容（洗澡、剪毛、染色、运动等）



康复（观察、护理等）

2. 宠物医院“全科坐诊式”学徒制模式实践路径

校企合作—→师傅来源↘

宠物医院—→坐诊平台—→项目课程，可选择性课程与环境设置

技能模块—→对接岗位↗



项目选择↘

✓教学过程

真实岗位→全科坐诊←—→同步实施←—→全程监控 ←教学情境

师徒结对↗

↘实训结果

（三）落实教评同步，推进可控性实施

“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制教学实训内容，其“全科”之意即包含宠物所有疾病的预防、诊断、治疗、护理、康复及美容保健等。“坐诊”即为门诊、急诊以及住院治疗、手术、康复及心理缓解等各方面的诊治与咨询解释。“急诊”通常是意外损伤、突发疾病等；“门诊”就是各种常见疾病诊治等；“住院”一般是对复杂疾病诊治，需要观察诊断，治疗护理及康复等；生理之外的异常表现则为“心理”性问题或疾病，如狂躁、厌食、抑郁等异常情绪，这些心理性表现，往往是生理性问题引发的，所以专门设置“咨询”“心理缓解”等岗位课程；随着家庭宠物的普遍性，宠物备受主人关注，往往成为家庭的“重要成员”之一，保持宠物日常健康状态显得更为重要，宠物疾病预防渐受青睐，为此，开发“宠

物养生与保健”项目课程以丰富现代学徒制教学实训内容。当然，各种诊疗技术、药品管理、设备使用维护、器械消毒等技能都融合在相应的具体项目课程中予以传授教学。

学徒制考核评价与教学实训同步跟进，实现质量全程监控评估。具体实施方式：

1. 校企合作，师徒结对，分组轮值“坐诊”，全科授艺

和当地养殖场养殖农户、兽医站、宠物店及诊所、饲料生产企业与经销商等多方开展企业合作，创造“现代学徒制”实施条件，安排企业师傅与学生“师徒结对”。

2. 分区设岗，分块实施，“急诊”“门诊”“住院”定时诊疗巡查

按应学技能和“宠物医院”科室等分区设岗，与相关企业及对接师傅分块实施，每周二至周四按半天分组安排轮流坐诊。学徒制授艺内容设置，高一、二年级为基础核心课程技能为主，高三年级侧重在方向性课程技能。

下为 2018 学年高一、高二年级各项目组在宠物医院相应科室“坐诊”具体安排：

高二年级 1804 班

人数：34

班主任：张家蕙

项目课程	坐诊时间	师傅来源	师傅与老师	结对学徒
畜牧生产宠物饲养	周二上午	金万福等猪场	师傅+蔡露露	叶雨晨等 6 人
畜禽疾病防治	周二下午	市兽医局及兽医站	师傅+胡升灏	黄伟等 7 人
宠物疾病防治	周三下午	兽药药店	师傅+宋建恒	李邢涛等 7 人
饲料配置与生产	周四下午	双胞胎饲料厂	师傅+李火英	陈思雨等 6 人
接生等养殖技术	周四上午	当地养殖户主	师傅+林子月	蓝月等 8 人

高二年级 1805 班

人数：32

班主任：朱国建

项目课程	坐诊时间	师傅来源	师傅与老师	结对学徒
畜牧生产宠物饲养	周二上午	金万福等猪场	师傅+洪明军	祝敏等 7 人
畜禽疾病防治	周二下午	市兽医局及兽医站	师傅+林子月	金子玄等 6 人
宠物疾病防治	周三下午	兽药药店	师傅+陈晓庆	李思瑶等 7 人
饲料配置与生产	周四下午	双胞胎饲料厂	师傅+宋建恒	张悦等 5 人
接生等养殖技术	周四上午	当地养殖户主	师傅+蔡露露	余浩等 7 人

高一年级 1906 班

人数：46

班主任：蔡露露

项目课程	轮值时间	师傅来源	师傅与老师	结对学徒
畜牧生产宠物饲养	周二上午	金万福等猪场	师傅+洪明军	李建成等 10 人
畜禽疾病防治	周二下午	市兽医局及兽医站	师傅+陈晓庆	周赛君等 9 人

宠物疾病防治	周三下午	兽药药店	师傅+李火英	陈晓楠等 9 人
饲料配置与生产	周四下午	双胞胎饲料厂	师傅+蔡露露	钱胜辉等 9 人
接生等养殖技术	周四上午	当地养殖户主	师傅+胡升灏	张伟星等 9 人

（四）优化信息环境，提升智能化培养

智慧实训的快速发展，有效促进了“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制的实施。对宠物医院全面加强了信息化装备配备，完善了信息化基础建设，教学实训中充分利用现代教育技术和现代宠物医疗器械及信息化技术，增加现代信息技术在宠物疾病预防、诊疗护理、康复咨询等过程的应用能力培养，使“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制培养紧跟时代步伐，适应地方产业智能化发展需求，积极培养满足行业现代化发展的高素质技能人才。

四、成果影响与贡献

1. “师徒全科坐诊式”现代学徒制实践，变革了教学实训方式，深化了课程改革，促进了人才培养模式的转型。

“宠物医院+师徒全科坐诊式”，使学生跟师傅（即师傅带学徒）在“医院”一起“坐诊”，真正实现真实岗位、真实任务、真实情境的“做中学”，实践“工作即学习”的教学理念，建构了符合本校专业特色的“师徒全科坐诊式”现代学徒制校本模式的理论框架，完成了“师徒全科坐诊式”现代学徒制校本模式切实可行的实施线路图，形成了利于实施且可行有效的学徒制技能模块分解和实践方式路径。

“宠物医院+师徒全科坐诊式”校本现代学徒制大大激发了本专业学生的学习兴趣与热情，促进了我校师生教学方式与人才培养模式的变革。学生跟着师傅，在真实工作中学会发现问题、解决问题，形成学习的“问题意识”，学生的学习习惯、方法和思维方式得到了改进、重构和培养。

“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制校本模式创新实践，与校本课改“项目走班教学”及“产学研创一体培养”接轨融合，有效推动了课程改革的深化与创新，促进了本专业在人才培养模式上的反思重构与创新转型。

2. 探索创新 1+x 证书制度实践，使“师徒全科坐诊式”现代学徒制模式逐渐成为适合我校畜牧兽医专业实情的校本特色，并不断向外推广辐射。

基于“育人”的“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制校本模式，探索并实践 1+x 证书制度，即 1 个畜牧兽医专业学历证书 + 动物疫病防治员、动物检疫检验员等 x 个技能等级证书。在逐渐细化、丰富和创新的基础上，形成了较为丰富而完整的可行性理论框架和可操

作可复制实践流程，使之成为适合畜牧兽医专业建设实际情况并富有本专业鲜明特色的经验与做法，借助全国涉农中职联盟平台、省市课改经验与现代学徒制研讨会议及校际交流作了近 20 次的口头与书面汇报，在新闻媒体报道推广 10 余次，给当地企业与产业发展等提供咨询、培训、研发服务 20 余次。

3. 有力促进专业教师成长与提升，促进教师现代化，并推动校本课程与教材开发编写，初步完成校本教材 2 个。

创新“宠物医院+师徒全科坐诊式”现代学徒制实践，加快信息化建设，专业教师业务素质得到快速提升。陈晓庆老师 2018 年两次参加信息化教学能力国家级大赛，均获得一等奖；2019 年陈晓庆老师先后获得区级、市级教坛新秀。在青年教师不断成长中，中老年教师不甘落后，结合宠物医院诊治病症所积累的案例与相关材料，根据动物发病与病因、治疗与转归、护理与康复等病机知识，从动物病理分析入手，洪明军老师完成校本教材《动物病理》；针对宠物品种优化、繁殖与改良等技术，胡升灏老师完成校本教材《畜禽繁殖与改良技术》。

五、体会与思考

基于“育人”的“宠物医院+师徒全科坐诊式”校本现代学徒制创新实践，从教学方法、教学模式的变革创新，对教学环境、教学资源的挖掘利用，到人才培养模式的重构转型，对我校畜牧兽医“优势特色专业”建设之教育教学、课程改革、教师培养、信息化教学、社会服务等提供有效服务并取得显著成效；同时，也更清晰地看到了自己工作的“短板”，以及校企合作、产教融合的“瓶颈”，这恰恰促使我们深入探索现代学徒制校本模式，且因找到新的方法和路径而获得成功的喜悦，并催人奋进而在改革创新实践道路上勇往直前。

8. 主要问题和改进措施

8.1 主要问题

一是教学改革力度还有待进一步深入。教学督导的作用不明显，教学手段有待优化，选择性课程改革系统架构上尚不完善，现代学徒制有待进一步推进，信息化教学资源有待丰富，产教融合深度不够，社会培训与技术服务能力有待进一步加强。

二是学生管理方法有待创新，学生日常管理有待进一步精细化，对毕业生就业观择业观的教育还需加强，适合我校德育工作的校本教材有待开发，体现专业特点的活动、文化内涵丰富的活动有待组织，实训场所 7S 管理有待精细。

三是个别部门工作的科学性、前瞻性有待提高，在互联网+、大数据时代的背景下如何构建智慧处室、智慧行政、智慧后勤等方面还缺乏足够的思考。

四是行政后勤的服务质量有待进一步提高，服务的规划性、预见性、前瞻性亟待提高。服务的耐心上有待修炼，工作方法的创新上有待拓展，服务水平上亟待提升。

8.2 改进措施

一是加强内涵建设，深化教学改革。以五大工程建设（选择机制优化工程、课程资源拓展工程、评价制度完善工程、基础保障建设工程、课改能力提升工程）深化课程改革。以项目建设、技能竞赛、专业建设、队伍建设为抓手，深化教学改革，促进校企合作、产教融合，进一步提升社会服务能力。

二是大力宣传“全员育人”理念，创新育人手段，做实育人细节，进一步加强学生核心素养的培育，以丰富德育形式，以“全面发展的人”为核心，全方位、多渠道培养学生的核心素养，使学生具备适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力，满足企业对人才质量的需求。

三是进一步加强学习型部门建设，科学拟定部门工作计划，阶段落实各阶段工作完成情况，创新工作方法，善于运用大数据分析进行决策，开展各项工作，积极构建部门智慧建设。

四是牢固树立“服务人性化、管理精细化”的管理理念，加强精细化管理，提升后勤服务效能。端正服务态度，改进服务方法，提高服务效益，创建服务品牌。

金华市婺城区九峰职校学校

2021.1