

# 5G赋能 让未来无限可能

## ——苏州农业职业技术学院开启5G教育信息化新征程

近年来，苏州农业职业技术学院紧盯江苏省“双高”学校和中国特色高水平高职学校专业建设机遇，在信息化提升上精准发力、持续发力，率先实现5G校园全覆盖，为高水平高职院校提升信息化水平付诸实践并荣获“2020年度江苏省高等学校信息化建设先进单位”称号。

新的发展方位，给了学校向更高目标进发的战略视野。

近日，学校与中国移动通信集团有限公司苏州分公司签署全面战略合作协议，进一步推进“产、学、研、用”四位一体联合发展，共建“5G+”智慧高校新标杆，实现双方“优势互补、协同发展、合作共赢”，开启5G教育信息化新征程。

### 顶层设计 擘画5G校园发展蓝图

学校建立健全“一项任务、一个领导、一个团队、一张图表、一抓到底”工作机制。成立由党委书记、校长任组长的网络安全和信息化工作领导小组，统分结合、上下联动、协调高效、整体推进与中国电信、中国移动等企业共建“智慧校园”，提升建设工作的科学化、制度化、规范化。

加强制度建设，不仅需要制定上下功夫，更需要在执行上下功夫，学校人才、资金、生态三管齐下，为智慧校园建设保驾护航。通过合作企业投入的人才支持、资金引进、生态建设等优势资源，为广大师生提供满

意的信息化服务，为学校各项事业发展提供坚实的信息化支撑。

### 全面布局 层层推进智慧校园建设

学校联合中国移动、中国电信、华为、新华三、中科创光等知名企业构建5G+全光网的新一代智慧校园网络，实现学院千兆光网、千兆5G、千兆Wi-Fi的“三千兆”室内室外、有线无线的全场景千兆网络应用，并先行在园林技术馆、智农楼打造一批“三千兆”标杆性、示范性智慧教学应用场景。特别是在新冠肺炎疫情防控期间，大力推广“5G+AI双师课堂”。

此外，学校构建统一的全量数据治理平台，实现运行业务系统全接入、建成统一代码标准、建立一套涵

盖多业务领域的数据库标准。作为数据平台的一站式管控系统，从制度、标准、模型管控、服务生成、过程管理等方面提升了智慧农农的数据信息管理能力，进而解决目前所面临的数据标准、数据质量、元数据管理、数据服务等数据全生命周期链管理问题，并提供“一键式”多元化创景化的数据治理报告。

值得一提的是，学校实施“信息技术+”现代农专业升级行动，建设苏州数字农业农村云平台，及时开展新兴专业建设，对接智慧农业二次产业，以服务农业物联网装备、农业无人机、农业机器人等重点、选准重点领域突破，大力推进工业互联网在农业领域的应用，形成智慧农业专业特色，发展农业物联网和农业无人机新专业。

### 5G赋能 让学校未来无限可能

推行线上线下混合式教学改革，自主打造“智慧云课堂”平台，助推教学跃升“云端”，基于“5G专网”构建“云上教室”网络学习空间，“用数据说话”转变教学评价体系，实现教育评价活动的智能化发展，促进教育教学质量的全面提升。

“5G+高清摄像头+AI”模块与教育场景深度融合，让5G+VR/AR沉浸式互动教学应用更加平稳流畅，以实现多校区、多地点“同上一堂课”；对学生课堂行为进行大数据分析，更好地实现因材施教；与此同时，学校教师信息化教学水平大幅提高，近年来，获得了全国职业院校信息化教学

大赛一等奖6项、二等奖2项，获江苏省信息化教学大赛一等奖8项、江苏省微课大赛一等奖6项，荣获“教学设计”“课堂教学”“实训教学”等国家级别赛项一等奖。

以数据聚合和治理为抓手，打通信息孤岛，构建一站式服务平台，达到“网上办、马上办、一次办好”。目前，有130余项集成办理服务实现线上操作，让师生少跑腿，让数据多跑腿。以“高标准、强联合”为目标，充分利用5G专网建成的苏州数字农业农村云平台，同知名企业如京东、新大陆联合开设物联网应用技术（农业方向）、无人机应用技术（农业方向）两大新兴专业，为加速农业农村现代化进程，培养更多交叉复合型的农业人才。

此外，制定完整、统一的数据标准，建成校级全量数据共享平台，探索形成“以数据驱动业务革新”的智慧校园治理新模式，为学校高质量发展提供了有力的信息资源保障。

(郭志海)



## 山东省济南市莱芜第一中学

# 构建“一体四维”体系 实施精品德育工程

山东省济南市莱芜第一中学，始建于1952年，是山东省重点中学、省级规范化学校和“省级文明单位”。办学以来，秉持“德育引领、机制保障、质量为本”办学理念，已为社会培养了近4万名合格毕业生。

近年来，山东省济南市莱芜第一中学（以下简称“莱芜一中”）以立德树人作为根本任务，以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，扎实推进德育工作改革创新。构建起“一体四维”德育体系，即德育共同体、“党建+”育人维度、活动育人维度、主题教育维度和社团育人维度。不断优化德育实践活动项目，将社会主义核心价值观教育贯穿教育教学全过程，让实践活动成为培养学生核心素养的着力点。

### 构建德育共同体 夯实根基

莱芜一中发挥中国特色社会主义教育的育人优势，以理想信念教育为核心，以社会主义核心价值观为引领，形成全岗位、全课程、全时段、全方位育人格局。

全岗位育人。学校所有工作人员参与德育工作，全员签订岗位责任书，突出育人职责，学期伊始开展岗位培训，期中跟踪、期末考核，做到职责清楚、实施教育到位。遴选培养造就一批有高尚品格、有教育情怀、有教育思想、有实践智慧的教育家型班主任，通过多形式、多层次培训，提升领军人选的教育理念和素质能力，传承带领其他班主任提升。统一协调、组织任课教师担任育人导师，与不同层次的学生结成对子，对学生采取“四导”策略，即思想上引导、学业上辅导、心理上疏导、生活上指导。

全课程育人。学校打造精品校本课程工程，扎实推进“明德类”“阅读类”“学科类”“活动类”“环境类”“安全类”校本课程建设，为培养核心素养提供丰富资源。认真落实《山东省中小学德育课程一体化实施指导意见》，全面加强德育课程、学科德育、文化德育和实践德育建设，逐步构建



起学科横向融通、课内外教育教学活动深度融合、符合学生认知规律的德育课程体系。

全时段育人。制定并完善《莱芜一中全时段育人制度》《德育学分制考核规定》《教师值班管理制度》《莱芜一中课堂教学常规》等全时段育人制度，全天候、无缝隙育人。积极推进“六个一素质提升工程”，实施“育人质量”攻坚行动，促进师生“内心充盈、主动全面”地成长。

全方位育人。成立班级、级部和学校三级家委会，完善家委会章程，落实家长学校与家长委员会建设标准。完善“泉家共成长”课程体系，深化家庭教育工作向社区服务延伸，建成标准化家长学校。邀请家长参与学校管理工作，发挥监督作用，鼓励家长走进课堂，发挥个人特长，实施育人活动，完善学校、家庭、社区联合育人机制。建立家校通网络平台，注入“互联网+”互动德育模式，构建家庭育人社区支持体系，统筹协调各类社会资源单位，形成家庭、社会与学校携手育人的强大合力。

### “党建+”育人维度 形成品牌

莱芜一中强化党的政治引领，融合党建和德育要素，构建“党建+”育人维度，实施“党建+”四大工程，打造“立德树新人，铸魂建新

功”党建品牌。

“党建+卓越教师”锻造工程。培养德育工作领军人物，遴选培育由100人组成的班主任和学科教师“双领军”团队。实施名师工作室制度，由正高级教师和学科骨干教师成立名师工作室，发挥名师工作室领航作用和党员先锋模范的辐射作用，促进良好校风、教风、学风的形成。

“党建+卓越学生”培养工程。建立健全目标激励机制和团队选拔机制，建立卓越学生个性化档案，开展个性化诊断，制定个性化学习计划，落实个性化辅导。成立以党员班主任为核心的德育评价机制。深挖各种活动的德育功能，强化活动的主题化、生活化、序列化，发挥学科育人、实践育人的载体作用，突出落实实践德育。

“党建+文化”工程。推动党建阵地建设与校园文化建设融合，发挥文化教育功能，推进校园文化建设上台阶，发挥为党育人、为国育才的德育功能。

### 活动育人维度 潜移默化

莱芜一中贯彻活动育人理念，让学生在体验中感悟，在感悟中致知，引导学生“扣好人生第一粒扣子”。

文化育人的“读书节”系列活动。落实《莱芜一中校园读书节活动方案》，让读书成为全校师生的习惯，让书香飘满校园。引导教师制定阅读计划，读学科前沿书籍、教育学术著作、心理研究著作等，提升教师综合素养。举办“书香溢校园，醉美读书声”朗诵大赛，激发学生朗诵美文、创作诗歌的兴趣，提高学生口语交际水平和合作学习的能力。举办“读书日”经典诵读活动，开阔学生视野、增长才智、充实生活。多种方式引导学生阅读传统书籍，开展与中华优秀传统文化相关的各类活动，以此来传承中华优秀传统文化，增强文化自信。

强身健体的“体育节”系列活动。开展丰富多彩的体育活动，如春秋两季运动会、师生篮球赛、足球赛、拔河比赛、跳绳比赛等。组建足球队、篮球队和排球队，创新体育特长生的培养和训练形式，使体育特长生培养出现实质性突破。2003年以来，将体育节承办权通过竞标方式交给学生举办，为学生提供充分展示自我的机会，让学生在竞争中合作、在挫折中成长，发扬不屈不挠的运动精神，增强班级凝聚力。

提升艺术素养的“艺术节”活动。一年一度举办校园文化艺术节，两个月时间里，有开幕式、演讲比赛、大合唱比赛、辩论赛、艺术作品展、书画作品展、班级文化节、校园歌手大赛等，为全校师生提供放松心情、放飞心情的空间，也为学生提供施展才华、张扬个性的舞台。作为校园精神文化生活特色活动之一的艺术节，发挥文化育人功能，进一步拓展学生综合素质，展示了学生良好的精神面貌。

开阔视野的“植物节”活动。学校占地600多亩，拥有丰富的植物资源。利用这一优势，学校建立草本植物教学园地，生物教师根据不同花期录制视频，为学生直播盛开的花、嫩绿的草，介绍植物知识，欣赏美丽的校园。定期举办“植物节”系列活动，今年的主题为“校园·植物·生态”，使学生更加懂得敬畏自然、保护生态。举办“五谷文化展览”，帮助学生认识五谷、感悟文化，引领每一名学

生做“四体勤，五谷分”的合格高中生。

提高科学素养的“科技节”活动。定期邀请专家作讲座，举行各种科技比赛活动，积极参加“地球小博士”地理科技大赛等各种比赛。在2020年第八届科技节上，中科院科普团孙万儒教授的“病毒之谜”和陈贤能教授的“练就基本功、成就科学梦”讲座，在学生中引起强烈反响，激发了学生们爱科学、学科学、用科学的热情，培养了学生多思、多问的创新意识。

### 主题教育维度 浸润心田

学校分年级构建主题教育体系，与节日结合，按板块推进。

与节日相结合的主题教育。清明节进行民俗教育，“三八”妇女节、端午节、中秋节进行感恩教育，党的生日、建军节对学生进行革命励志教育，春节对学生进行党史、生命教育、防疫等。致力打造精品班会，精心安排，统一备课、统一制作课件、统一召开班会。

心理健康主题教育。完善心理健康教育工作网络，健全心理健康教育教师队伍，推进心理健康教师专业发展；加强班主任、任课教师心理健康教育专业培训。将心理课和生涯规划课相结合，设计了“自我认知”“学业规划”“职业规划”“生活规划”四大模块，加强心理课建设。遵循“发现自我、唤醒潜能、科学规划、助力成长”的核心理念，整合资源，科学安排，满足学生在理想、学业、生活等方面的个性化选择，对学生进行科学有效的指导。

### 社团育人维度 培养特长

学校着力打造精品社团，为学生个性成长和提升综合素质打造广阔舞

台。增强学生责任感，推动学生提高自我管理能力和

发展学生核心素养。各种社团做到“七有”：有章程、有组织、有纪律、有目标、有活动、有考勤、有奖惩。引导学生自我管理、自我发展、自我建设，主动融入学校发展需求和学生素养提升需求。如模拟联合国社团致力于青少年爱国主义教育，定期开展主题讲座活动和国际热点问题的课程指导；摄影社团为丰富校园文化定期举办影展，丰富校园生活；生物社团开展葡萄酒的制作活动，缓解压力，助力高考。

从“兴趣”走向“课程”。对于坚持常年开展的社团活动，学校鼓励指导教师对其进行课程化改造，发挥指导教师和骨干成员的积极性，打造精品社团。汶水文学社开展多种形式的文学活动，一批文学才俊脱颖而出；健美操社团丰富学生课余文化生活，培养健美操特长生；学生艺术团的艺术修养；演讲与辩论社团、播音与主持社团等，提高学生口才、胆识、应变能力，为校园广播网、艺术节、体育节等大型活动提供应用人才。

莱芜一中围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题，通过实施精品德育工程，打造了适应时代发展、遵循教育理念、符合学生需求、富有一中特色、具有实际效果的“一体四维”德育体系。学校先后荣获“全国群众体育先进集体”“全国五讲四美一课相结合”“自我认知”“学业规划”“职业规划”“生活规划”四大模块，加强心理课建设。遵循“发现自我、唤醒潜能、科学规划、助力成长”的核心理念，整合资源，科学安排，满足学生在理想、学业、生活等方面的个性化选择，对学生进行科学有效的指导。

百舸争流新起点，千帆竞发新征程。莱芜一中正在以《济南市“领航学校、特色学校、新优学校”创建发展行动计划》为契机，持续深入开展理想信念教育，扎实推进社会主义核心价值观建设，不断增强学生奋发向上的精神动力，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(陈传军 杨安宝)

## 山东省淄博市沂源县实验小学

# 聚焦“多维”互动 打造“高效”课堂

山东省淄博市沂源县实验小学多年来积极深化课堂教学改革，大力推进课堂教学创新。2019年7月，“‘多维·高效’课堂一体化研究与实践”被立项为山东省基础教育教学改革项目，作为全县仅有的省级教学改革项目，自实施以来，无论是学生的学习状态还是教师教学的方式都发生了很大的转变。

### 重构教研体系：共生共赢，协同发展

依托课堂教学，本着协作学校“共生共赢、协同发展”的理念，学校着力构建一体化研究格局，积极创新教研方式，打造“多维·高效”课堂，形成了“多维主体、多维主题、多维层面、多维互动”的课堂教学研究与教研协作机制。

“多维主体”指协作教研中的多主体互动，参与协作教研的不仅有项目研究人员，也有学校校长和中层干部，更有广大学科教师；“多维主题”，指协作教研中的多主题研讨，围绕课堂教学目标达成、教学过程优化、学科教学中的德育渗透及课题研究等诸多真实的教学问题开展多种形式的交流研讨活动，突出课堂与教学研究活动的综合性特点；“多维层面”，指协作教研中的多层次联谊，教研协作体成员校之间、教研协作体学科之间或同一学校的不同年级之间、不同学科之间等，开展不同层面的教学研究及教学联谊活动；“多维互动”，指教研活动机制上实施“教、学、研”同期多维互动，实施互助行动计划，搭建专家资源网络，构建个人反思、同伴互助、专业引领的三位

一体活动模式，创设多维校本教研空间，为实现教师的自主发展提供更系统、更有力、更现实的支持与保证。

在整个协作教研中，不同的主体、围绕不同的主题，在多个层面、多个维度开展一系列的教研交流活动，形成了学校立体式教学与教研一体化的新格局。

### 重构教学流程：聚焦课堂，提质增效

为突出“多维·高效”课堂教学的主旨，加强多维度合作交流、转变教学与学的方式，提高课堂教学效益，项目组提出了“‘四三五’课堂教学框架”。

“四”指教学理念体现“四化”，即：教学时空、学习主体的多维化，教学形式、学习策略的合作化，教学过程、学习内容的生成化，教学活

动、目标达成的高效化。

“三”指教学流程体现“三段”，即：课前学—课中研—课后做。课前学，突出学生借助前置作业、小研究、学案、自学提纲等自主学习；课中研，指每个学生带着课前学习成果进入课堂，交流方法、展示成果、共享资料，形成多维互动交流，真正实现合作学习的高效化、生成化；课后做，指完成课后练习，开展实践探究，拓展学习内容，进入下一节课的前置学习，实现课堂向家庭、社会、生活的自然延伸，为促进学生的终身发展提供广阔的空间。

“五”指构成课堂教学结构的“五环节”：引入—交流—运用—提升—拓展。

“‘四三五’课堂教学框架”宏观上有课内课外融合，合作时空、合作主体、合作方式、学生思维方式多

维；微观上有学生个人与个人维度的交流，自我思维碰撞，进行深度自主学习。有效实现了课堂教学“课内—课外”“课前—课中—课后”的良性大循环状态，将合作理论、建构主义理论、多元智能理论等理论实践化，学科教学框架极具创新性、可操作性、可复制性和开放性，课堂教学框架广泛应用并推广。

### 重构评价体系：关注素养，以评促学

基于陶行知先生“教学做合一”的教育思想，学校以教师、学生、教学效果为评价维度，“教”“学”“做”为支点，构建了“多维·高效”课堂教学评价体系的三维模型。

教师、学生和教学效果3个维度的评价基础是“教学做”，教师、学生

在教学实践中互相促进，教学相长，进而实现教学效果的提升。每一个维度的评价标准都会考虑其他两个维度的状态，体现三维合一。

在课堂教学的具体行为中，关注学生在学习中的真问题，使教师的教学行为积极有效，学生的自主学习、探究式学习落在实处，实现课内向课外的实践延伸。评价倾向于对学生探究过程的评价，教师引导学生学会独立思考、自主学习、合作探索，在“做”中发现和解决问题，在“做”中把间接知识转化为自己的知识，在“做”中把所学知识转化为能力；同时，教师引导学生“在做”中掌握科学的方法，让学生学会学习、学会生存，培养学生创新精神和实践能力。

项目实施以来，学校着力构建课堂教学与教研方式协同共进一体化的研究格局，形成了跨学科、跨教师的多维合作共同体，实现优质资源共享、优质队伍协调发展。学生在个性化与差异化发展中共同发展，在合作化与共生性发展中张扬个性。相信通过沂源实验小人的努力，一定能够使成为品德好、体质佳、能力强、知识丰富的新时代少年。

(谢平 王玉良)