

吉首大学计算机科学与工程学院

推进信息化教学 开启智慧教育新篇章

在数字化浪潮中，信息化教学是提升教学质量、加快推进教育现代化的重要途径。为顺应智能化潮流、优化学科专业布局，吉首大学主动顺应工程教育发展的大趋势，于2022年8月组建计算机科学与工程学院。作为培养信息技术人才的重要基地，学院积极响应时代号召，全面推进信息化教学，着力培养适应未来社会需求的高素质计算机专业人才。

加强顶层设计 构建信息化教学环境

学院成立信息化建设工作小组，在体制机制方面提供保障，院长任组长，教学副院长和学校教学督导任副组长，教研室主任为成员，负责学院信息化建设规划、制定具体措施，监督检查课程信息化情况。学院高度重视信息化教学环境建设，投入大量资源升级和完善硬件设施，包括高性能计算机实验室、云计算平台、大数据处理中心等，为学生提供先进的学习与实践平台。积极引入国内外先进的在线教育资源 and 教学管理系统，如爱课程、学银在线和超星SPOC平台等，实现了教学资源的共享与优化配置，丰富了教学手段和学习方式。学院要求教师提交课程信息化的具体内容，如课程平台网址、视频课件等课程资源部署情况、题库、课程公告等。目前，学院90%以上的专业课程已经建立了信息化教学平台，并且开展信息化教学。学院在绩效方案中增加信息化教学系数，从线上课程资源、线上考勤、线上作业、线上考试、互动情况、课程访问量等方面提出要求，达到要求的提高课时系数。

优化课程体系 创新信息化教学模式

为加快推进信息化教学变革与创新，学院不断调整和优化教学内容与课程体系，确保教育与行业需求紧密对接，增设了人工智能、大数据处理、云计算、物联网等新兴技术课程。同时，强化数学、算法设计、数据结构等基础课程的教学，培养学生的创新思维和解决实际问题的能力。鼓励教师参加信息化教学和人工智能赋能教学的培训，包括教育技术工具的使用、教学设计方法的创新、在线课程开发与维护等，不断提升教师的信息化教学能力和水平，近几年，学院共有200余人次参加信息化和人工智能赋能教学的培训。鼓励教师采用信息化教学与人工智能赋能教学等教学模式，将传统课堂讲授与线上自主学习相结合，将研讨式翻转课堂与人工智能辅助教学相结合，激发学生主动学习的热情，有效提高了学习效率，拓展了学习的广度和深度。推广使用虚拟仿真实验、在线编程平台等，使学生在接近真实的工作环境中进行技能训练，增强了学习的实践性和针对性。

校企深度合作 提升应用效果

依托现代产业学院，学院不断探索和革新人才培养模式，坚持深化产教融合，创新信息、人才、技术与物质资源共享机制，打造政校行企多主体协同育人平台。采用校企深度合作办学模式，大力引进优质企业信息化教学资源，利用在线学习系统和虚拟实验室等信息化教学平台，与企业共同开发一系列课程、教材和案例库。与多家知名企业建立长期稳定的合作关系，共同制定人才培养方案和教学计划，实施“产学研”一体化教学，为学生提供更多的实践机会和就业渠道。通过课程设计、沉浸式5R专业综合实训、实战化毕业设计等多种形式的实践教学活

教育视窗

发挥优势 打造实践育人品牌——黄冈师范学院生物与农业资源学院构建“一二三四五”实践育人体系

黄冈师范学院坐落于大别山革命老区核心区域黄冈市。早在1976年，学校即成立生化科，立足大别山特色生物资源，持续开展教育教学与科学研究。挖掘蕴藏在大别山及生物资源中的红色文化元素和绿色发展元素，打造富有大别山生物特色的“三个课堂”，科教融汇、数实融合、“三个课堂”融通、师生融乐，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

立足“一山”，丰富实践育人资源

立足大别山，结合经济林木种质改良与资源综合利用湖北省重点实验室、种质资源与特色农业湖北省“十四五”规划优势特色学科群科研方向，收集大别山特色生物资源，建设大别山特色生物标本馆、生物资源数据库和信息化平台，并对外开放共享，不断丰富生物学实践育人资源。

深挖“二色”元素，丰富实践育人内涵

红色文化“铸魂育人”。深入挖掘发生在大别山区的红色文化资源，将“朴诚勇毅，不胜不休”的大别山精神渗入具体的生物资源和特色资源介绍中，如大别山下的“红叶”缘何别样“红”、舌尖上的红色记忆“将军菜”等。绿色发展“领航育人”。系统挖掘大别山区的生物多样性与独特性，将绿水青山就是金山银山理念、大食物观融入具体的生物资源和特色食用、药用资源开发与保护工作中，如大别山动植物类群多样性与珍稀动植物保护，蕲艾、罗田板栗等特色产业发

打造“三个课堂”，构建实践育人课堂

打造实验实习“第一课堂”。将大别山特色生物资源和科研成果科学、有效地整合到植物学、动物学、生态学、药用植物学等相关物种识别与分类、多样性与进化等实验项目中；以湖北省大别山国家自然保护区为野外实习基地，开展大别山生物学野外实习、植物学野外实习和药用植物资源野外实习等。打造创新创业“第二课堂”。围绕大别山生物资源和特色食用、药用资源，开设“创新创业实践”课程，招募大学生科研助手、组建大学生创新创业实践团队，开展大学生科学创新创业实践活动。打造科普宣传“第三课堂”。积极将教学科研成果与学生创新创业成果转化为科普资源，开设“生物多样性科普”等课程，组建科普志愿服务队伍，以大别山特色资源为核心，面向大中小学和社会人士开展科普宣传服务。

实施“四融”，拓宽实践育人路径

科教融汇，学以致用。将教师科研成果资源转化为教学育人资源，学生通过学习掌握科学知识、研究方法和技

融合，互为补充。不断充实和丰富学校馆藏实物标本和特色食用、药用产品，同步建立数字化资源共享网络数据平台。在线下课程、创新创业实践与科普宣传教育服务的基础上，同步构建线上课程资源、项目资源和科普资源库。“三个课堂”融通，层层递进。在“第一课堂”习得生物学知识、掌握生命科学技术、理解生命科学规律，在“第二课堂”创新知识、改进技术、内化规律，在“第三课堂”习得科普知识、掌握传播技术、解释规律。师生融乐，教学相长。教师带领学生深入大别山，共同挖掘红色文化资源和生物资源，共入实验室开展产品开发利用研究，共赴基地进行产业帮扶与技术指导，共同开展科普宣传与志愿服务。学生在深度参与中不断成长，教师在指导学生过程中不断进行自我提升。

“五育”并举，提高实践育人质量

将“红色大别山”和“绿色大别山”元素渗入课堂育人资源，润物细无声地厚植学生家国情怀、树立绿色发展理念、强化服务担当，落实德育工作。通过“三个课堂”习得并运用生物学知识、方法技术，启迪心智、激发思维、解决问题，落实智育工作。深入大别山开展资源调查、制作标本采集，深入实验室和基地开展科学研究与产业帮扶工作，深入标本馆和中小学校开展科普服务等，都需要学生在付出脑力劳动的同时，付出大量体力劳动，在劳动中强身健体，在劳动付出中感受大别山之美、动植物之美、展品设计之美等，落实体育、美育、劳动教育工作。

学院充分利用大别山生物资源打造“三个课堂”，开展实践育人工作，厚植学生家国情怀，提升科学创新能力，强化服务乡村振兴的责任担当。近5年来，学生获批国家、省级大学生创新创业项目20余项，发表核心论文30余篇，申报国家发明专利20余项，在中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”等竞赛中获得奖项110余项；毕业生一次性就业率持续保持高位水平，其中，约30%的毕业生考取研究生，50%—60%的毕业生在县域基层单位从事教学、研发、推广与管理等工作。

在培育学生成长成才的过程中，教师队伍专业水平也不断提升。近5年来，获批生命科学核心课程、植物科学与技术核心课程湖北省优秀教学团队2个，生物科学、生物学实验教学湖北省优秀基层教学组织2个，生物学湖北省教学名师工作室1个。

教学相长，有效促进了生物类课程与学科专业的建设。近5年来，获批植物学国家一流课程1门，植物学野外实习、创新创业实践等省级一流课程7门，获湖北省高等学校教学成果奖2项。生物科学、食品科学与工程分别获批国家和湖北省一流本科专业建设点，食品与营养获批专业硕士学位授权点。

（肖云丽 朱华国 占剑峰 李世升）

扬州高等职业技术学校以数字化转型赋能高质量发展

在2024年首届教师数智化能力发展大会暨全国高等院校数智化企业经营沙盘大赛全国总决赛中，全国共有22所院校（含本科、高职院校）荣获“沙盘20年示范校”称号，扬州高等职业技术学校（江苏省仅有的一所五年制高职学校）名列其中。这不仅是对学校以沙盘课程为抓手推进数智教学改革的可，也标志着扬州高等职业技术学校以数字化转型赋能创新发展的道路上取得了显著成效。

近年来，扬州高等职业技术学校积极响应国家教育数字化战略行动号召，以数字化转型打造智慧校园新生态，先后获得江苏省职业学校智慧校园、扬州市数字化校园、扬州市智慧课堂示范校等称号，为学校各项事业的高质量发展注入强劲动力。

建设智慧校园：筑牢数字化转型基石

学校以生态型智慧校园为目标，先后投入2800多万元用于校园信息化基础设施升级，更新完善了基础网络、中心机房、智能终端等关键设施，持续优化智慧教学环境，先后完成智慧教室、数字图书馆建设，构建基于云端微服务的信息化管理平台。

目前，学校已完成面向应用、充分共享、安全高效的三大基础平台。在三大平台的基础上，建有办公系统、网站群系统、学工系统、教务系统、人事系统、科研系统等，形成全方位、多层次、综合性的信息化服务体系，实现了校园管理业务流程优化，让数据多“跑路”、师生少“跑腿”，助推信息技术与教学、科研、管理和服务的融合创新，形成了“可感知、可诊断、可分析、富有弹性”的新型校园生态，推动学校管理决策由经验驱动向数据驱动转变。

强化平台支撑：助力校园数字化治理

学校与超星集团合作，以网络教学平台建设为抓手，积极构建以“学习空间”为载体的教学应用集成平台，为师生提供线上线下混合式教学、速课录制、同步课堂、直播教学等数字化教学服务。通过大数据学习平台，实现教学过程、师生学习行为等数据的无感知采集，实现了教学管理服务等各类数据的集中存储和处理，实时反馈学习质量数据和教学行为数据，指导教师开展教学诊断与改进，为学生提供个性化的学习建议和改进方案，推动课堂教学改革和模式创新。

此外，学校还将原教务管理平台、教学大数据平台、校情管理平台、OA办公系统等各类数据平台进行整合，构建了集管理、教学、学生服务于一体的，同时支持Web和移动端访问的校园大数据平台，加快推动教学、管理、服务全面数字化，全面提升学校治理能力和治理效能。

升级实训基地：搭建仿真实训新平台

学校紧密对接产业数字化转型背景下企业对复合型高素质技术技能人才培养的需求，大力推进实训基地数字化转型升级，先后新建北斗产业实训室、物联网应用实训室、“工业互联网+智能制造”、智慧财务情境体验中心、智慧实体比例建筑教学模型等一批数字化实训平台，先后建成国家级实验实训基地1个、江苏省职业学校现代化实训基地4个、省级技能教学研究基地1个、江苏省职业教育示范性虚拟仿真实训基地2个。

各专业群根据产业发展趋势和人才培养目标定位，及时引入新技术、新工艺、新规范，采用虚拟仿真和现代数字技术，与企业合作开发虚拟仿真实训项目。例如，学校与行业龙头企业新道科技股份有限公司深度合作，在原有企业经营管理流程实训项目的基础上，进行全面的数智化升级和内容重构，依托数智企业经营管理综合实践平台，开发了“数智企业模拟经营”实践项目于2023年入选江苏省职

浙江省瑞安市塘下实验小学自2013年建校以来，秉承“健体、崇学、向善、求新”的校训，坚持“让每个孩子拥有阳光人生”的办学理念，致力于培养“强体魄、优品格、会学习、爱生活、有技能”的新时代儿童，致力于建设温暖、智慧、开放、共生的现代化学校。

在教育数字化转型过程中，塘下实验小学不断探索和实践，特别是在未来人才培养领域，学校以“评价研究”为杠杆，推动学校高质量发展。从2014年的1.0版本项目学评实践到如今5.0版本的基于“RUI大脑”数据分析系统的综合评价，学校始终以“人人阳光”为核心，致力于培养全面发展的“七彩阳光少年”。

理念先行，核心引领

“七彩阳光综合评价理念系统”是改革的“核心”。该系统以“成长立意、技术赋能、结果应用”三轮驱动，全面评价学生的综合素养。“成长立意”明确评价内容，涵盖学生全面发展的各个方面；“技术赋能”依托“RUI大脑”数据分析系统，实现评价的科学化和精准化；“结果应用”将评价结果用于指导教学和学校管理工作，实现评价的闭环，推动学校整体发展。这一系统不仅关注学生学业成绩，更重视塑造学生品格、增强学生体质、提升学生学习能力等，为学生全面发展提供支持。

内容为本，全面架构

“七彩阳光综合评价内容系统”是改革的“架构师”，其通过4个维度和7个方面的细致划分，全面评价学生的综合素养。该系统包括美德、健体、崇学、求新、书香、才艺、劳动等方面内容，覆盖学习品质和学习活动。基于核心素养，构建了包含学习指标、潜能指标、活动指标、自主指标在内的4项评价指标，并通过7种项目评价方式对学生进行综合评价。此外，校本资源库的建立实现了资源共享和数据驱动的教学改进，使评价更加科学、精准，为学生个性化成长和教师教学提供有力支持。

启航数智教育新征程 培育“七彩阳光少年”——浙江省瑞安市塘下实验小学综合评价校本实践实录

生态协同，实践融合

“七彩阳光综合评价生态系统”是改革的“实施载体”，它通过四大生态圈（课程生态、课堂生态、活动生态和时空生态）促进学生全面发展。课程生态依托学校课程，整合国家课程与特色实践课程，实现学习闭环。课堂生态采用数智赋能，形成“问学课堂模式”，提升学习效率。活动生态通过五大素养节活动，激发学生潜能，促进学生全面发展。时空生态打破学习边界，线上线下有机融合，实现无边界学习。这一系统为学生提供了全方位的成长平台，确保评价体系的实施与学生能力的全面提升。

技术支持，数据驱动

“七彩阳光综合评价支持系统”是改革的“技术基石”，它以“RUI大

脑”为核心，通过七大终端实现数据孤岛。系统支持全员参与评价，包括教师、学生干部和家长，实现校内外全场景信息化应用。全程跟踪学生表现，实时生成评价数据，促进家校沟通。通过“综合素质报告单”模块形成学生全息画像，直接链接学生电子成长档案，为家长提供便捷访问。这一系统为学生个性化成长和教师精准教学提供了强有力的数据支撑。

操作实施，流程优化

“七彩阳光综合评价操作系统”是改革的“行动指南”，它通过“‘五育’融合”积分评价、“双线联动”过程评价和“个性生长”自我评价三大部分，促进学生全面发展。积分评价依据德智体美劳“五育”特点，通过多种方式评选“七彩阳光少年”。过程评价结合线上线下，实现全时全覆盖。自我评价关注学生自我发现与成长，从定位起点到调校方向，鼓励学生自主申报奖项，实现自我突破。这一系统不仅全面跟踪学生发展，还激励学生积极参与，促进学生个性化成长。

应用转化，成效凸显

“七彩阳光综合评价应用系统”是改革的“成果放大器”，它通过3个层面实现评价结果的深度应用。首先，“教—学—评”一致的教研机制让教师根据评价数据调整教学策略，优化学生学习路径；其次，“一体三级”的数据反馈机制实现区域、学校、教研组和教师间的联动，精准反馈学情；最后，“策略改进”的数据应用机制基于评价反馈，助力学生、教师和学校管理的持续改进。这一系统将评价数据转化为教学和管理的“行动指南”，全面提升学校的教育质量和办学品质。

随着“七彩阳光综合评价系统”的深入实施，塘下实验小学在教育质量提升和学生全面发展方面取得了显著成效。学生综合素质显著提升，教师专业发展加速，学校的办学品质也实现了飞跃。这一系统的成功应用，不仅丰富了学生的校园生活，更为教师提供了宝贵的教学反馈，更为学校的长远发展奠定了坚实的基础。

展望未来，塘下实验小学将继续秉承创新精神，深化数智赋能的学生综合评价实践，不断优化和完善评价体系。学校致力于将评价结果更有效地转化为教学改进的行动，进一步激发学生的学习潜能，提升教师的教学水平，增强学校的教育影响力。

（浙江省瑞安市塘下实验小学校长方飞岳）