

南通职业大学

培养「汽车工匠」助力产业高质量发展

为贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，服务江苏奋力书写走在前、做示范新答卷，南通职业大学构建了涵盖新能源汽车技术、机械制造及自动化、智能网联汽车技术、汽车制造与试验技术、汽车检测与维修技术等专业的新能源汽车技术专业群，顺应新能源汽车产业向电动化、网联化、智能化发展的要求，打造高技能人才培养高地，培养懂原理、精操作、会管理、能创新的新能源汽车工匠。

加强“两体”建设 推动“政校企园”深度合作

学校与立讯精密工业股份有限公司合作共建全国精密电子器件制造行业产教融合共同体，探索1（牵头企业）+1（牵头学校）+N（其他学校）+N（其他企业）合作模式；联合国家级如皋经济开发区，牵头成立如皋市汽车及零部件产教联合体，深化1（牵头园区）+1（牵头院校）+N（院校群）+N（园区企业群）合作模式。创新产教融合机制，集两体资源，合力打造教学实训、科研开发、社会服务、创新创业四位一体的高水平产教融合实践中心，开展招生招工一体化现场工程师项目，有效促进产教双方合作办学、合作育人、合作就业、合作发展。先后获批中德先进职业教育合作项目、工信部人才交流中心产教融合专业建设试点单位、江苏省智能网联新能源汽车关键技术及装备工程研究中心、南通市公共实训基地等。

精心打造专业群 创新人才培养模式

新能源汽车技术专业群立足南通，融入长三角一体化发展的核心区，服务长三角新能源（智能网联）汽车世界级产业集群。通过应用现代信息技术，对区域新能源汽车产业人才需求数据进行统一的收集、处理，开展产业链全景分析、岗位大数据分析、产业大数据分析、产教对接分析，形成新能源汽车产业链技术链人才链/岗位群专业群的产教融合对接图谱，厘清产业关系及专业（群）定位，组建新能源汽车技术专业群。创新三阶段、三循环、三递进人才培养模式，将高职学生的3年学制分成1+1+1，第一年主要在学校学习公共基础课程和专业群平台课程，打好专业发展的基础；第二年主要在产业园产教融合基地学习岗位融合课程，利用产业链上的各类资源培养学生的行业共性技能；第三年主要在特定企业岗位实习，完成专业群拓展课程和职场过渡课程的学习，培养学生的综合能力和企业专项技能。其间，再根据教学实际需要，在学校、产教融合基地和企业之间反复小循环，实现学生基础能力核心能力综合能力三层递进。专业（群）先后获评国家骨干专业、江苏省高等职业教育高水平骨干专业、江苏省高等职业教育高水平专业群。

突出课程建设 打造专业群资源库

根据产教融合对接图谱和职业岗位能力清单，构建包含公共基础课程、专业群平台课程、岗位融合课程、专业群拓展课程和职场过渡课程的五层级课程体系。以岗位群统整各专业核心课程，以企业典型案例为载体重组课程内容，融入新技术、课程思政、职业技能证书等内容，形成与关键岗位群匹配的融合课程模块。实施学分制+学业导师制，指导学生进行岗位融合课程、专业群拓展课程和职场过渡课程的选课，形成适合于学生复合型技能成长的学习地图。按照典型企业典型岗位典型项目/案例典型知识点/技能点典型教案典型资源路径颗粒化专业课程内容，围绕教、学、训、赛、培等教学活动重组教学资源，建成6万余条颗粒化教学资源。主持（联合主持）国家新能源汽车技术专业教学资源库和省级汽车智能技术和汽车检测与维修技术专业教学资源库，形成了系列化的优质教学资源和课程。

多元协同育人，促进“五育”融合

优化党建+融合育人新模式，积极推进与链上企业合作，加入南通市崇川区车联网产业链党建联盟，创新校企协同育人机制。聘请劳模工匠、技能大师等担任兼职辅导员，集中开展工匠精神进校园、汽车文化节和非遗进校园等实践教育活动。在学生考核评价中实施德育卡、技能证、运动护照、美育证书和劳动清单制度，搭建初心微讲堂网络思政平台，从行、听、读、悟、演五大方面出发，将红色基因融入专业教育，推行党建+青耕社区特色劳动教育项目，制定阳光晨跑+体育训练竞赛运动养成计划，促进学生全面发展。学生团队获评全国大学生井冈山精神志愿宣讲活动优秀团队，学生获得首届中国东盟武术大赛男子青年组一等奖，劳动公开课程获评江苏省信仰公开课省级精品课程。五育融合培养体系促进价值引领、技能锻造、素养升华、育人闭环的形成，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人注入持久动能。（周开俊 陈艳）

河南农业大学动物医学院源于1927年开始招生的兽医学本科专业。2021年，学院兽医学学科入选河南省双一流培育学科。学院先后获评河南省教育系统先进集体、河南省党建工作标杆院系、河南省研究生教育工作优秀团队、全国高校双带头人教师党支部书记强国行专项行动团队。近年来，学院全面落实立德树人根本任务，深化教育教学改革，优化实践育人环境，并在产教融合、智慧育人的道路上构建了以虚拟仿真实践教学中心为改革路径的实践教学新模式。

河南省动物医学虚拟仿真实验教学中心于2021年成立，以河南农业大学为牵头单位，依托河南省双一流培育学科兽医学学科，联合河南科技大学、河南牧业经济学院、河南科技学院等省内动物医学相关院校，经过长达4年的基础兽医学、临床兽医学和预防兽医学3个课程群的15个虚拟仿真课程项目建设，将动物医学的实践教学资源面向社会开放，实现了虚拟仿真课程和资源的省内校际共享，打

开放融合，构建“项目—课程群—中心”虚拟仿真实验教学体系

中心在动物医学专业基础课程和专业课程建设的基础上，打造以项目课程群中心为亮点的虚拟仿真实验教学体系，补齐当前动物医学专业实践教学条件的短板，创建了动物医学专业新品牌。该教学体系目前面向河南省农业院校动物医学、动物药学、动植物检疫等专业学生24小时

破学校、学院、专业、课程之间的壁垒，打造建成了以虚实结合、虚实结合，交流融通、互通有无、资源共享的动物医学虚拟仿真实验教学中心。

开放，每年接纳1000名以上本科生进行在线学习和实践，年完成学时数1万学时以上。

资源共享，搭建“师资—课程—资源”虚拟仿真实验共享体系

通过相关信息技术建设和应用，中心建成了开放式虚拟仿真实验教学的管理和共享平台，将开发建设的虚拟仿真实验教学资源统一放在该平台进行管理，包括门户网站、实验前的理论学习、虚拟实验过程的指导和管理、实验结果的自动批改和成绩录入、教师的在线答疑、教学效果的评估等方面内容。中心联合河南科技大学、河南牧业

三十年逐光：“破茧成蝶”的蜕变之旅

——江苏省南京江北新区浦口实验小学“交往教育”实践探索

破茧——“交往教育”的理念萌芽与实践探索

（一）理念萌芽：引导学生学会关怀他人

八五期间，浦口实小开展城乡手拉手活动，引导学生与乡村伙伴交笔友，进行小学生习作交流，激发学生的写信兴趣，乐于交友。九五期间，学校开展省级课题《小学生交往训练研究》，提炼儿童交往公约三维智构和儿童交往能力训练五径策略，培养学生的交往能力。学校以交往为核心，重新定义了教育的目标：不仅要传授知识，更要让学生学会在人际交往中尊重他人、理解他人、与人合作，引导他们在交往中学会关怀他人。

（二）实践探索：从课堂到生活的渗透

2001年，浦口实小遵循积极互动，共同发展的课程改革理念，将交往教育研究从单学科渗透到全学科，有力推进了教师主导下的学生交往习惯养成教育。学校围绕省级课题《小学交往教育新发展研究》交往教育理念下小学课堂教学行为改进的课题研究，鼓励学生积极参与教学环节。学校通过改革课堂教学模式，将交往融入每一节课。例如，在语文课上，学生通过小组讨论、角色扮演等方式，学会倾听与表达；在数学课上，学生通过合作解题，培养团队协作能力。

在交往教育的实践中，学校始终秉持学以致用原则，努力将课堂所学渗透到学生的日常生活中。通过参与各类社交活动和实践项目，如社区志愿服务、团队合作任务等，学生将课堂上学到的交往技巧与理论知识应用到实际情境中。这些活动不仅让学生学会了与人沟通交流、协作解决问题，还培养了他们的同理心和社会责任感。在日常生活中，学生开始主动关心他人，积极参与社区事务，展现了交往教育实践给学生带来的积极变化。此外，学校还开设了交往实践课，鼓励学生在真实情境中中学会解决问题、化解矛盾。

成蝶——“交往教育”的深化与创新

（一）体系深化：从实践到理论的升华

浦口实小三十年如一日开展交往教育的理论与实践研究，形成文化自觉，对交往教育进行整体设计，逐步形成了系统的理论体系。学校出版了《心灵的轨迹》《学会交往》《交往100问》《走向理解与共生》交往教育的理论蕴藏与实践境脉》等专著，将交往教育的核心理念概括为尊重、理解、对话、共生，并提出了交往能力培养的四大维度：情感交往、认知交往、行为交往和社会交往，深刻反映了学校对交往本质的独到见解与深刻理解。

（二）课程创新：从单一到多元的融合

十四五以来，浦口实小省级

教育是点燃心灵的光，而交往教育则让这束光在人与人之间传递、交融。江苏省南京江北新区浦口实验小学（以下简称“浦口实小”）历经70余年的办学实践，在几代人的不懈努力下，确立了“快乐交往，共享成长”的办学理念，三十年如一日秉持“交往教育”的育人主张，不仅在理念上深耕细作，更在实践领域勇于探索与创新，踏上了“破茧成蝶”的蜕变之旅。

课题《长江边长大：小学生探究性学习的叙事研究》立项，南京市小学内涵建设项目《双减背景下交往教育教学体系重构与育人质量提升研究》顺利立项，南京市小学内涵建设项目《儿童交往学院：构建涌现交往品格的成长家园》立项。在双减背景下，学校打造儿童交往学院课程，重构交往教育课程体系，深入挖掘地域优秀文化资源，构建特色教育平台；实施1+N全域研学项目，依托长江文化这一核心主题，通过核心项目与N项拓展项目的结合，引导学生在实践中学习、探究，深化学生与自然的交往，实现交往教育与自然的联结，培养学生的社会交往能力与生态意识；强化团队协作与交往能力培养，组建学习团队，注重分工协作，提升学生的社会交往能力和生态意识，形成综合育人的教学文化，为学生全面发展提供有力支持。

儿童交往学院课程关注我与社会，课程内容涉及我与师、我与师、我与师、我与家、我与家、我与家、我与家、我们是好朋友、我们一起学习、我们一起成长、等子课程；在特色研学课程中，我面向世界，与长江大保护的生态文明教育相结合，开展《来时的路 未来的风光》等系列研学课程；兴趣拓展课程注重我是如此精彩，通过艺术、体育、思维方面的课程促进学生全面发展。

（三）技术赋能：从传统到智慧的跨越

浦口实小以项目化学习为主要学习方式，通过打造智慧共生的数字交往空间，构建学科融合的“数字交往课堂”，如跨学科环保课堂《一江灯火》等，通过融合科学、美术、数学、语文等学科，让学生在网络环境中开展交友学习活动。E伙伴的在线社交学习社群活动，不仅让学生在增进了友谊，而且培养了他们的环保意识和社会责任感，还提高了他们的跨学科学习能力。

学校创建了儿童未来学习中心，开展场景化学习活动。教师围绕应用场景展开教学，在学生在学习过程中强调互动和体验，通过应用场景将学习与实践相结合。学生在真实的情境中探索问题，借助移动设备和各类传感器，随时随地获取信息、进行互动；根据问题情境选择合适的学习工具，与他人合作解决难题，共同构建知识结构，甚至生



浦口实小轮滑队参加南京江北新区校园轮滑联赛

成新的知识，进一步优化了师生、虚拟空间的交往互动。例如，在《未来城市探索》一课中，学生可以更加深入地了解未来城市的特点，培养自身的想象力和创造力，提高跨学科学习能力。此外，这种课程还可以培养学生的团队合作能力和社交技能，为他们未来的职业发展奠定坚实的基础。

光芒——“交往教育”的成果与影响

（一）学生的成长：从个体发展到群体共进

三十年来，浦口实小学生的自主学习能力、团队协作精神和创新思维得到显著提升，学生的学习兴趣和学习积极性也得到了明显增强。相关数据显示，学生的课堂参与率由原来的62.1%提高至85.6%，课堂合作率由原来的78.6%提高到91.6%，课堂创新能力占比由原来的42.1%提高至76.6%，实现各美其美，美美与共。

浦口实小的学生不仅在学业上表现出色，而且在人际交往、团队合作等方面展现出优秀的能力。学生乐学善学之余，各类艺术社团在各级竞赛中取得优异成绩。近3年，全校学生获得国家、省级、市级、区级荣誉共计9566人次，平均每年每生收获1.9个校级及以上奖项。

（二）教师的提升：从实践者到研究者的蜕变

交往教育的实践也促进了教师专业成长。学校成立了交往教育研究中心，鼓励教师从实践者转变为研究者。

全校领导和教师有上百篇课例、案例和论文发表。其中，校长任力带领团队核心成员主笔的一组论文《走向交往性成长》《儿童交往学院：指向发展的特色课程》《儿童宣讲团：讲好交往里的成长故事》和骨干教师撰写的《躬行 交往教育，构建五蕴课程》《打造四度空间，让更多学生参与其中》等在权威期刊上发表，为浦口实小的交往教育研究奠定了扎实的理论与实践基础，积累了丰富的实践经验。

（三）社会的认可：辐射效应日益显现

经过三十年的探索，浦口实小的交往教育初见成效。学生的综合

素质显著提升，家长和社会对学校的认可度不断提高。学校获评全国重点课题实验学校、全国心育特色学校、江苏省文明校园、南京市师德师风先进集体，获得江苏省健康促进学校金奖、南京市五一劳动奖状等100多项荣誉；同时，集团成员校教育教学水平也大幅提升，在多项创建工作评比中取得优异成绩，持续推动学校高质量发展。

浦口实小的交往教育不仅得到了学生家长的认可，也受到了教育界的广泛关注。学校多次承办交往教育研讨会，如新技术赋能小学语文教学创新研讨会等，召开了市区级推广活动127次，成果辐射全国40多所学校、10万名教师。此外，学校还与多所高校合作，开展交往教育的理论与实践研究。

未来——“交往教育”发展展望

（一）理念的升华：从交往到共融的超越

浦口实小将继续深化交往教育理念，从交往走向共融，即不仅关注学生之间的交往，更关注学生与自然、与社会的和谐共融。学校计划开设生态交往课程，让学生在在与自然的互动中学会尊重生命、保护环境。

（二）实践的拓展：从校内到全球的延伸

学校将进一步加强国际交流，与国外学校建立合作关系，开展跨文化交流活动。例如，学校计划与新加坡、芬兰等国家的学校合作，开展全球交往教育项目，让学生在跨文化交流中拓宽视野、提升能力。

（三）技术的创新：从智慧到智能的飞跃

随着人工智能技术的发展，学校将探索智能交往教育的新模式。例如，利用人工智能技术分析学生的交往行为，提供个性化的交往能力培养方案；开发智能化交往助手，帮助学生在虚拟环境中练习社交技能。

三十年逐光，浦口实小在交往教育的道路上不断探索、创新，完成了破茧成蝶的华丽转身。未来，学校将继续以交往教育为核心，培养更多具有合作精神、沟通能力和社会责任感的青年，为教育强国建设贡献更多智慧和力量。

（任力 张月玲 都曦薇 杨帆）

资源共享创品牌 实践教学显成效

——河南农业大学动物医学院虚拟仿真实验教学中心建设成果采撷

破学校、学院、专业、课程之间的壁垒，打造建成了以虚实结合、虚实结合，交流融通、互通有无、资源共享的动物医学虚拟仿真实验教学中心。

开放，每年接纳1000名以上本科生进行在线学习和实践，年完成学时数1万学时以上。

资源共享，搭建“师资—课程—资源”虚拟仿真实验共享体系

通过相关信息技术建设和应用，中心建成了开放式虚拟仿真实验教学的管理和共享平台，将开发建设的虚拟仿真实验教学资源统一放在该平台进行管理，包括门户网站、实验前的理论学习、虚拟实验过程的指导和管理、实验结果的自动批改和成绩录入、教师的在线答疑、教学效果的评估等方面内容。中心联合河南科技大学、河南牧业

经济学院、河南科技学院的20余名教师在河南农业大学开设了动物医学虚拟仿真实验课程，在虚拟实验课程资源方面实现校际共享共用，为省内外农业院校提供虚拟教学服务。同时，在河南省开设了五校际联盟课程，在省内实现了师资课程资源互通有无、资源共享。

虚实结合，推进“立体—沉浸—互动”实践教学全方位革新

中心通过运用虚拟现实和多模态技术，将书本上的平面知识转化为立体、沉浸、互动的实践教学模式，激发学生对于实践教学的学习兴

趣，有效解决动物医学专业实训过程不可逆、不能反复、动物消耗多、大动物实验操作不便等问题，提高动物医学专业的实践教学效果，补齐当前动物医学专业实践教学条件的短板，增强河南农业大学动物医学专业作为国家一流本科专业的办学特色，提高实践教学质量。

多点辐射，增强“多学科—多领域—多区域”示范服务能力

中心打破了原有的理论教学和实验教学的范畴，有效运用虚拟仿真实践操作的复用性、沉浸式等特点，开展了虚实一体化的专业培训。面向对动物医学专业有学习需求的各

界人士，提升动物医学专业培训的体验效果，扩大了对专业有学习需求的受众人数。中心自建成以来，获评省级教学奖励2项，承担各级教改项目3项，被认定为河南省本科高等学校产教融合品牌项目，入选河南省人工智能+教育领航计划立项名单。中心实践教学模式的推广应用被多家权威媒体报道，为农业院校虚拟仿真实实践教学改革提供了有益借鉴。

未来，中心将继续致力于引入人工智能、大数据等前沿技术，提升虚拟仿真实验教学中心的智能化教学水平，持续扩充虚拟仿真实验资源，覆盖更多学科和领域，推动虚拟仿真实验教学资源的跨区域共享。

河南农业大学探索构建了以河南省动物医学虚拟仿真实验教学中心为辐射带动的实践教学模式，进一步助推兽医学双一流学科创建，提高学校在国内外的影响力和竞争力，致力于培养勇担兴农强国使命的高素质、创新型、国际化动物医学拔尖创新人才。

（陈宇 韩立强）