

枣庄学院

“三个对接”助推地方经济社会发展

坚持学科特色与战略需要
精准对接

学校紧密围绕枣庄“强工兴产转型突围”战略，聚焦枣庄“6+3”现代产业体系，围绕产业链布局专业链、依托专业链打造创新链。一是聚焦服务锂电储能产业。全面助力枣庄打造“中国北方锂电之都”，联合枣庄市34家锂电企业成立枣庄市新能源现代产业学院暨枣庄学院锂电产业学院，将学科专业建在产业上，实现“教”与“产”的同频共振、无缝对接。学校组建以德国洪堡学者王坤鹏教授为带头人的“锂电新能源材料”科研团队，团队从锂电企业获得委托课题12项，申请国家发明专利14件，授权5件，科研经费1000余万元。锂电产业学院入选山东省

枣庄学院将服务地方经济社会发展作为开展主题教育、落实“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求的实践检验，充分发挥人才与科研优势，加强有组织科研，主动对接地方经济社会发展，通过统筹学科专业布局、培育高水平行业人才、提升科技成果转化效能等举措，实现高校科研教学与现实生产力的无缝对接，为地方经济社会发展作出积极贡献。

现代产业学院。二是聚焦服务智能制造与健康工程。联合苏州医工所、枣庄市立医院等组建枣庄市健康工程技术创新中心暨枣庄学院健康工程技术创新中心，聚焦“医工结合”特色，以与市中区共建“康复辅具集散地”项目为抓手，打造“一体两翼”的健康工程技术创新平台。与山东益康药业共建“枣庄学院益康药物研究院”，签订首批1000万元项目合作协议，仅5个月时间，多个研究项目通过车间中试生产，生产成本大幅降低，产

品生产率得到明显提高。三是聚焦服务现代农业。校地共建“枣庄学院乡村振兴学院”，合力打造乡村振兴齐鲁样板的“山亭实践”。学校与泉脉农业等企业联合成立“现代农业生物技术产业学院”，聚焦枣庄地方特色资源开展育种、农产品加工利用及药用资源开发，在彩色小麦、功能性小麦等特用型粮食作物及果树育种、引种等方面取得丰硕成果。现代农业生物技术教师团队获第二批“山东省高校黄大年式教师团队”称号。

坚持科技创新与行业需求
精准对接

坚持政产学研用一体化，全力建设一批产教融合高端科研创新平台和科技成果转化平台，持续加大科技成果转化转移转化推进力度，做实科教融合、产教融合。学校获批省级技术转移转化服务机构，强化与山东产权交易中心鲁南分中心、鲁南科创联盟等科技成果转化中介服务机构的合作，为科研教师提供全方位科技成果转化服务。学校

坚持人才培养与产业发展
精准对接

学校坚持扎根枣庄办大学，构建产教融合协同育人平台，完善政行企深度参与的学校理事会和专业理事会、专业指导委员会制度，深化基于产教融合的应用型人才培养模式改革，实现学科专业设置与区域经济社会发展需求紧密对接、教学内容与职业标准紧密对接、教学过程与生产过程紧密对接。强化一流应用型专业建设，紧密对接地方产业需求，增设、停招、改造相结合，主动布局新兴交叉专业和“四新”专业，积极申报难点、合作落实难等困境。与枣庄市科技部门联合开展“科技副总”挂职行动，组建高水平专家团队8支，面向全校遴选优秀青年博士等高层次人才16人，选派科技特派员76人，到枣庄市有需求的相关企业挂职，帮助企业解决实际问题。建成山东省院士工作站、山东省石榴资源综合开发工程实验室等13个省级科研平台和90个厅局级科研平台，与市内企事业单位共建产学研合作机构110余个，承担横向课题1700余项。近两年共认定科技开发与转化合同200余件，科技成果转化总金额达9000余万元。

(高峰 李文喜 袁心)

济宁学院音乐学院

高校师范类音乐舞蹈人才培养模式创新

济宁学院音乐学院以音乐师范教育为教学和育人方向，积极推动音乐学和舞蹈学在师范应用教育中的专业特色发展。同时根据音乐舞蹈师范人才的培养要求，建立校外实践基地，引导学生参与专业实践和培训，从而有效提升师范生的专业综合素养。

创新师范类音乐舞蹈专业教学

学院依托师范教育艺术类教学发展计划，将音乐学和舞蹈学专业教学与师范教育要求相结合，使音乐学和舞蹈学专业教学能够彰显教育应用和服务功能。这既能够实现学院音乐舞蹈师范教育学科的特色化发展，又能够以师范教育人才培养和师范就业为导向，积极推动学生充分掌握音乐舞蹈专业理论和具有教学特色的专业实践、教学能力。学院专业教师以中小学音乐舞蹈教学为参考，引导学生充分掌握相关专业理论和教学技能，积极培养学生的教育责任感和职业认同感，使学生能够在专业学习、社会实习和未来就业中积极投身于教育行业的音乐舞蹈科研与创作。学院秉持“教学生学”和“能力培养”的教育理念，积极推动学生在师范教育的实践中学习和掌握相关音乐舞蹈专业理论，从而提升学生的专业能力和职业综合素养。学院按照师范类人才的培养要求，以中小学教育教学实践，引导学生不断强化自身的专业素养和个人素养，促进学生综合发展。

引导师范类音乐舞蹈专业学生
参与校外专业实践

学院为提升师范类音乐舞蹈专业学生的专业能力和专业素养，积极引导参与校外各类音乐舞蹈演出和专业技能大赛，使学生在音乐舞蹈实践的准备中学习和掌握相关音乐舞蹈创作技能，不断提升音乐舞蹈表演能力，为师范类学生的多元化专业发展和就业提供了更加有利的条件。对于音乐舞蹈师范类专业学生的培养，学院以音乐舞蹈专业艺术教学为基础，不断提升学生的专业能力，为学生的专业发展和就业打下坚实基础。学院引导学生在专业实践中不断提升自身的专业能力和综合素养，推动学生开展多元化、创新化的专业实习和实训，使学生能够根据自己的专业发展兴趣和职业规划实现自身价值。学院以音乐舞蹈师范类专业应用实践为导向，不断强化学生开展专业实践的艺术服务和教育服务价值，引导学生在音乐舞蹈创作和表演中增加更多的艺术和文化元素。学院根据音乐舞蹈师范类学生专业实践的情况，为学生建立起个性化的专业学习和发展方案，使学生能够发现自己专业能力上的不足，为学生找到适合自己的职业发展方向提供充分的引导。学生的专业实践情况还作为专业教学和育人评估的重要参考，引导专业教师适时调整教学方案，适应学生专业学习和师范类职业发展的需要。

建立校外实践教学基地，
提升师资培训和人才就业质量

学院与邹城第二中学共同组建实践教学基地，为音乐舞蹈师范类学生的实习教学和专业实践提供了平台。学院专业教师根据音乐舞蹈学科的教研要求，以实践教学基地的教学实践为背景，开展专项师范类艺术实践科研，从而为高校师范类教育和中学教育提供更多的理论支持。共建实践教学基地强化了学院音乐舞蹈专业教学的应用特性和教育服务特性，从而推动学院教师不断提升专业教学质量，以优秀艺术类师范人才的培养满足地方中小学教育的需求。实践教学基地能够实现学院与邹城第二中学在教学教研、师资培训、师范就业等方面的合作。这既为音乐舞蹈师范类学生提供了重要的专业实践和师范实训平台，同时也进一步打通了师范教育的人才供给和师范科研应用实践通道，促进地方大中小学教育一体化发展，成为学院开展师范教育艺术专业教学的重要补充。

以红色精神提升师范生职业综合素养

学院积极推动红色文化注入到音乐师范教育中，特邀相关专业学者共同探讨音乐的文化功能与社会价值，引导学生在音乐专业学习中，既要掌握全面的音乐表演技能和理论教学技能，还要树立起远大的职业发展理想。红色音乐文化的发展能够彰显音乐美学、音乐史等方面的历史发展轨迹和精神价值，引导学生以深刻的艺术文化理论学习，不断提升自身的音乐专业素养，为学生未来参与教育教学工作提供重要的理论研究和教学指导支持。对于师范类音乐舞蹈专业学生的发展而言，需要以艺术专业学科的学习为核心，不断扩展对于相关艺术理论、艺术历史及艺术文化精神内涵的学习，将艺术师范职业生涯同社会艺术文化发展、地方教育需求紧密联系起来。艺术类师范生需要以专业教育育人为重要使命，将音乐舞蹈实践成果及相关艺术理论，充分地融入到师范教育实践教学课堂中，秉持尽职尽责、脚踏实地的精神，使红色文化和艺术教学能够鼓舞和激励更多人成长。(付艳林)

教育高质量发展的广东探索

深圳市龙岗区麓城外国语小学以数字变革赋能项目化育人模式
信息化推动教学提质增效“加速跑”

“上课答题不用举手，这样的课堂让学习更高效。”广东省深圳市龙岗区麓城外国语小学学生颜楚涵说，学校的智慧课堂好玩有趣、互动性强，大家学习积极性更加高涨，“自己上课时更专注，更喜欢思考了。”桂雨彤等学生通过课堂检测，也能轻松找到自己知识掌握的薄弱环节，进行自我修补和完善，提升学习效率。个性化学习真正发生，教师由经验教学转向精准教学。

作为教育部门教育信息化“双区”深圳市智慧教育示范校、深圳市中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0试点校，麓城外国语小学近年来把数字化作为塑造学校发展新优势的新赛道，积极探索信息技术支持的“项目化”创新型综合育人模式，争当教育数字化、“项目化”创新型综合育人“弄潮儿”。

校本研修、小课题助力学校智慧教育渐进式改革

与传统课堂相比，数字技术为跨学科课堂带来哪些增量呢？“很多教师原来是根据主观印象了解生情，凭感觉和经验掌握课堂节奏。而在智慧课堂，教师可以用信息化工具，即时、精准了解学情。”麓城外国语小学教师宁亚砾执教两类课堂后有所体会。

在麓城外国语小学相关负责人看来，跨学科融合教学效果好坏、结果成败取决于教师，而教师的数字素养、信息化教学能力、学科专业水平、学科教学法，影响着跨学科融合教学的质量。因此学校强化校本研修，打造具有信息化应用和融合创新能力的高素质教师队伍。

“信息素养、融合创新能力包含很多实用技能，不应采用过多讲座培训，而应以项目为载体，让教师们边走边学中认知短板、提升能力。”学校相关负责人强调，学校智慧课堂和跨学科教育改革要循序渐进，不能急转弯，否则可能会影响正常的教学秩序。

“乐学课堂”着力提升学生全员的高阶思维和学习能力

一拍一发送，学生答题的样本就投到了教室大屏上……在乐探究、乐展示的过程中，麓城外国语小学教师组教师拿着手机巡视全班学生的答题情况，展现五六名学生的答案。而以往在同样的时间，教师只能站在讲台上，点名让一两优秀学生展示正确答案。由于教师可关注到更多学生的多元答案，更能根据学情及时调整教学重点，促进更多学生的个性、高效学习。

近年来，麓城外国语小学以学生全员“快乐学、主动学、科学学”为目标，构建“乐学课堂”教学模式。学校立足学科核心素养，通过乐研

过程性精准评价模型营造“善教乐学”的教学生态

收集学生学习行为、作业、测评等数据，充实学生的数字成长档案……麓城外国语小学用好大数据等新技术，创建过程性精准评价模型，建好过程性评价内容、数据采集环境等。

“信息技术能高效、系统地分析教学行为。我校通过清晰量化、可视化呈现教学成效，助力教师优化课程设计，评价教师教学效果，努力营造‘善教乐学’的教学生态。”学校相关负责人说，

“四跨四共”带动更多学校驶入“信息化快车道”

了解植物生长环境、种植条件，探究植物相关美食、药用价值，自学制作二维码……麓城外国语小学学生在自主探究作业中，把学校农耕园的植物信息制作成二维码。他们从中提升了跨学科知识应用能力、信息技术素养。

“学校教与学的内容不再局限于单一学科的知识。我校从新课标中，深入研究跨学科主题学习与项目式学习的发展方向，将其作为开展跨学科教学的重要脚手架。”学校相关负责人介绍，学校将驱动性的问题分解成子问题，根据子任务设计活动目标，组织项目式学习活动，创设适合学生认知特征的活动情境。学生们在情境中，利用信息技术开展项目、进行实践、创作作品，利用所学发现、解决问题。



四年级学生采用高效教学互动系统进行小组讨论

智慧课堂、跨学科教学改革要行稳致远，需要更多教师提升教研等专能力。麓城外国语小学深耕信息技术支持的“项目化”创新型综合育人模式，承担融合信息技术的教与学模式拆解成若干个小课题，并鼓励教师根据专长，自由组队钻研小课题，开展基于项目的跨学科主题教研与实践。例如小课题组以跨学科教研活动为引领，以跨学科的教与学实践活动为核心，促进群体沟通、交流与协作。组员们通过不断反思、优化与再

实践，提升了跨学科教研能力、数字素养。很多教师在小课题组磨炼后，实现从智能设备使用者到数字化素养具备者的转变，已成功申报区级课题。前不久，麓城外国语小学成功申报6个区级课题，大部分都与跨学科、项目式学习相关。学校已开发“绿色快乐农耕园”等多个跨学科课程案例，现已立项1项国家级、3项省级、7项市级、29项区级课题。

这就逐渐实现了我们关注学生全员而非少数优秀学生的目的。”学校相关负责人表示，学生也逐渐意识到，学习不仅是为了学到正确的知识，更是为了拓展思维，提升学习能力，掌握解决问题的方法。

麓城外国语小学通过乐总结、共同概括、实践运用、总结反思、完成作业等环节，将“乐学课堂”打造成了学生拓展思维的训练场、多元思维的展演场。学校采集分析近期2818节智慧课堂数据发现，课堂互动、课堂活动、自主活动在课堂中的占比明显提升，体现了以生为本。

“学生们从中意识到，课堂乃至教学过程并不只是用来展现正确答案的，而是思维触发、碰撞、交融、拓展的过程。答错的过程可能拓展了思维，并能提醒其他学生避免犯同样的错误，让更多学生乐于、敢于在课堂上展示答题情

积极性、效能及跨学科素养、数字素养和融合创新能力，进行精准评价与分析。如何通过评价改革，促使教师构建“以生为本”的课堂？学校应用多模态统整数据与关联智能分析结果，评测学生在课堂中的个体参与度、小组协作度、群体参与度。

个性化评价是评价改革的难点。麓城外国语小学迎难而上，自主开发“尚美乐劳动”APP。“尚美乐劳动”APP通

实至名归。麓城外国语小学牵头的视野和思维，取得了很多荣誉。麓城外国语小学还以实验班一年级一学校点线面相结合的方式，广泛推广“项目化”创新型综合育人模式。学校借助互联网等平台，通过“跨区域、跨学校、跨年级、跨学科”等多元形式，促进合作学校在优势互补中协同发展，构建成紧密的共同体。合作学校的师生通过共同体“共师、共生、共享、共发展”这一机制，促进了专业发展、学业进步。

国家教育行政部门“基于大湾区的跨学科科学（STEAM教育）实践共同体”项目，以及广东省教育信息化教学应用创新实践共同体项目，现均已顺利通过验收。学校相关负责人多次在国家、省市论坛会上介绍学校在跨学科项目式学习、智慧课堂等方面的改革做法和成功经验。未来，麓城外国语小学将乘着数字化的东风，将更多师生送往梦想的彼岸。(郭雨萍 李思琪 黄帽夫 吴金樱 樊乐)