山东构建智慧教育援疆新模式，与兵团共享优质教育资源——

万里一堂课 两地共此时

本报记者 魏海政

“之前我们打磨一堂课，只有学校的教研团队。现在，借助‘互联网+同步课堂’，我们教学研究的触角能抵达东海之滨，在实时交流中，我们获得了很多‘真经’。”近日，新疆生产建设兵团第十二师104团中心小学教师桑娜告诉记者，如今，她已能熟练使用录播系统，顺利完成与山东青岛枣山小学教师的说课、评课网络教研活动。

近年来，在山东省援兵团干部管理组的推动下，两地全面启动推广“文化引领、资源共享、协同共研、合作共生”的鲁兵“互联网+教育”智慧教育援疆新模式、新生态。“通过‘互联网+教育’，两地学校打破了时空限制，真正做到‘万里一堂课，两地共此时’，实现了优质教育资源共享。”兵团十二师教育局党委书记、局长刘国栋说。

空中课堂，搭建教学资源共享新平台

近年来，鉴于山东优质教育资源难以在有限时空内充分转化为兵团的优质教育资源，十二师12所学校与山东省济南市、青岛市等地的20余所学校建立了以空中课堂为载体，借助互联网教育平台开展集体备课、同课异构、教学反思的援助型课堂教学改进新模式，促进兵团课堂教学质量螺旋式上升。

近日，在十二师中学教师冯海霞的一节“空中课堂”上，学生陈梓玉向青岛的小伙伴介绍了新疆的美食美景；青岛五十三中的学生则介绍了青岛海洋公园里的各种海洋生物。“借助空中课堂开展同课异构，成就了双方教师共同成长，拓展了孩子们的知识面和眼界，让两地学生共享优质教育资源。”冯海霞说。

“除基本的平台搭建功能外，我们还采用多种教学工具、教学手段为教师的课堂提供助力，进一步强化线上教学的互动性和有效性。”十二师教育局相关负责人杨琪介绍，如视频墙能同时观察到班内所有学生的状态，虚拟实验可在线上教室内模拟初高中所有类型的物理化学实验，还可以通过大数据分析，进一步实现精准教学、精准作业。

通过充分发挥山东援兵团优质教育资源优势，十二师成功入选教育部“基于教学改革、融合信息技术的新型教学模式”实验区，十二师中学的《鲁兵“互联网+教育”助力教师专业发展》获评全国基础教育优秀工作案例。

互动教研，构建教学质量提升新路径

“随着教研的深入推进，两地教师关系从前期‘鲁主兵辅’逐步发展到‘兵主鲁辅’，最终达到‘同频共振’。”山东援兵团干部、十二师教育局副局长扈航告诉记者，“两地学校以双集备课和双方师生同上一堂课为抓手，依托互联网，实施两端备课，做到前端诊断、把脉、定靶标；后端总结、反思、调方向。”

桑娜每次线上授课教研完成后，都会在笔记本上写下自己的想法和感悟。“孩子们很喜欢青岛枣山小学张老师的上课方式，这点值得我学习。下次授课的时候，作为辅备教师，我要提前和主备教师沟通备课，充分了解两地孩子的学情，根据学情备教材。”

在每节“互联网+同步课堂”后，双方教师都会互相学习和借鉴有效的教学方法和讲课技巧，优化自己的教案。同时，建立由线上线下两个空间构成的课前集备、空中课堂，二次集备、线下教学的课堂改革机制。

此外，依托“互联网+教育”平台，双方还组建了教学资源库，构建系统化教学改进机制，研制了十二师本土教研规划以及年度教研计划，制定了以问题导向、项目驱动、协同共研、合作共生的教研机制，组建了单一学科、跨学科、跨学段两地多维互动、深度参与的教研共同体。

智慧教育，打造教育高质量发展新生态

“‘互联网+教育’援疆模式搭建了多样的教学资源共享平台，建立了‘五位一体’教学改进驱动机制，构建了以问题导向、项目驱动、协同攻关为一体的教学质量提升路径，为教育对口支援提供了可复制、可借鉴、可推广的经验做法。”刘国栋介绍，依托“互联网+教育”等载体，十二师中小学在远程教学方面实现全覆盖，结对学校开设“空中课堂”800余节、开展专家讲座100余场次，30余万人次师生受益。

“鲁兵‘互联网+教育’智慧教育援疆新模式发挥了互联网的优势特点，构建精准结对、精准帮扶机制，打通空间阻隔、人才阻碍、信息阻断，为长期建疆、人才援疆提供了新机制。”扈航表示，“我们将以党的二十大精神为指引，擦亮‘互联网+远程教育’品牌，努力让鲁兵两地的孩子们同享教育蓝天，共向美好未来。”

稻田课堂 体验农耕

11月8日，浙江省湖州市德清县乾元镇城北村，幼儿园小朋友在制作丰收画，了解稻穗由来，体验农耕文化。近年来，德清县乾元镇各学校落实“双减”政策，开设户外实践课堂，让孩子们在寓教于乐中健康成长。

倪立芳 摄

苹果为什么这样红

（上接第一版）

上世纪50年代，原芜洲、崔绍良、付润民、黄智敏等果树专家以“金冠”和“鸡冠”作亲本进行杂交。经过10余年的努力，在1967年成功选育出晚熟、耐贮苹果品种“秦冠”，是新中国成立以来唯一获得国家奖的苹果品种，也是截至目前我国推广面积最大的国产苹果品种。这一时期，秦岭北麓成为中国的苹果适生区。

2005年，西北农林科技大学在渭南市白水县建立了全国第一个苹果试验站。赵政阳教授担任首席专家，会聚学校相关学科20多名专家，采取“1+4+4”，即学校1名专家带4名县级技术干部和4名乡级技术人员的模式，使苹果产业以燎原之势在渭北旱塬遍地开花。

林皋镇北马村贫困户林秋芳，从2015年开始在专家指导下种苹果，现在是远近闻名的“林百万”。“我的苹果按个卖，最高能卖到20元，一亩地可以净赚6万多元。”林秋芳说。

2012年，学校与延安市政府合作共建了洛川苹果试验站，国家苹果产业技术体系首席科学家马锋旺带领团队选育新品种，革新栽培模式，大力推动矮砧密植栽培技术，实现了我国苹果栽培制度由传统的乔砧密植向现代的矮砧集约高效方式转变。2020年，洛川县苹果总产量达95万吨，苹果产业综合收入突破百亿元，全县依靠苹果产业实现脱贫摘帽。全县49053户果农，今年近90%收入超过10万元，28%超过20万元，不少农户年收入超过50万元。

在榆林市子洲县，2016年起，以马锋旺教授和国家苹果产业技术体系延安综合试验站站长邹养军为首的专家们，帮扶子洲县清水沟现代农业产业园区发展山地苹果1300亩，先后引进“秦脆”“秦蜜”“华硕”等10多个新品种。

根据发展趋势，2020年，学校又在榆林市米脂县建立国内首个山地苹果试验示范站。这是该校在陕西建立的第四个苹果试验示范站，也是助力苹果产业中心区“北扩西移”，为巩固陕北脱贫攻坚成果、助力乡村振兴作出的新探索。

在陕北山地，学校专家推广苹果矮化密植、肥水膜一体化、免套袋栽培、病虫害绿色防控等新技术，清水沟现代农业产业园区产值连续3年超过2000万元。目前，该园区带动周边村镇发展山地苹果超过10万亩，子洲山地苹果发展30万亩。“优势在山坡，致富靠苹果”成为老百姓的共识。

从秦岭北麓到渭北旱塬，再到陕北黄土高原，西北农林科技大学助推陕西苹果版图北扩约200公里，扩种210万亩，形成了渭北南部、渭北北部和陕北山地三大产业带，支撑黄土高原成为全球公认、世界最大的优质苹果产区。

目前，全省注册苹果品牌519个，“洛川苹果”“延安苹果”“咸阳马栏红苹果”“白水苹果”4个品牌荣登中国果品区域公用品牌价值榜10强。其中，“洛川苹果”位居全国水果类品牌价值榜榜首，“延安苹果”品牌位居全国苹果品牌价值榜前三，带动陕西省苹果产业高质量发展。

“小苹果”成就“大振兴”

“让陕北苹果成为最好最合适的产业，农业科技工作者责无旁贷。我们要用科技创新驱动苹果全产业链，实现高附加值，推动苹果产业绿色优质高效发展，助力革命老区乡村全面振兴。”马锋旺认为，有四方面工作要做：一是提质增效，二是节本增效，三是增产增效，四是品牌增效。

品质是效益的根本，苹果品质的提升首先靠的是品种。目前，我国苹果产量占全世界55%左右，但90%以上为国外引进品种，我国自主培育品种占比不到10%。

2015年以来，西北农林科技大学相继选育出“瑞阳”“瑞雪”“秦脆”“秦蜜”“瑞香红”“秦霞”“秦帅”等优良新品种，在陕西、甘肃、山西等黄土高原苹果主产区以及西藏、川西等冷凉气温山区相继推广，受到了群众认可和欢迎。

今年，5亩“秦脆”为延安市洛川县石头镇背固村果农崔卫东带来了18万元的收入。2019年春，他栽植了5亩“玉华早富”。8月，在洛川苹果试验站举行的一次果农培训中接触到新优品种“秦脆”后，他狠下心毁了刚栽的果树，在次年春季种下了“秦脆”矮化苗。经过邹养军研究员的指导，采用矮化密植、节水灌溉和配方施肥，栽后第二年就收入4万元，平均一个苹果卖到了10元以上。“不怕不识货，就怕货比货。好东西就能卖上好价钱。”崔卫东高兴地说。

开展果园机械化、省力化栽培研究，是节本增效的重要手段。在陕北山地，西北农林科技大学的专家团队引进了果园无人机喷施药肥。在洛川县蹲点、建立苹果基地30余年的洛川苹果试验站站长安贵阳研究员介绍，无人机一天可实现作业200亩到300亩，极大提高了劳动效率。

增产增效，就是要提高单产水平。翟丙年教授作为国家苹果产业技术体系土壤和产地环境岗位科学家，通过14年长期定位试验来研究增施有机肥、有机无机肥配施对土壤物理、化学和生物学性质的影响，形成了利用生物有机肥、微生物菌剂、生物质炭、矿物型土壤调理剂改良修复土壤技术，集成了一喷二盖三调控旱地果园土肥水综合管理技术模式，在渭北旱地及延安、榆林山地进行大面积推广应用。

陕北山地果园90%属于旱作雨养农业。赵西宁研究员构建了雨水集聚深层入渗技术，实现当季降水到根区土壤水的直接补给利用，有效提高了自然降水利用率，同步缓解了干旱缺水和水土流失问题。“黄土高原旱作果园雨水集蓄根域补灌技术”在地处黄土高原7个县区的苹果园进行示范应用，是农业农村部2021年的主推技术。

目前，延安市苹果种植面积达331.7万亩，约占世界的1/20、全国的1/9、陕西的1/3。2021年苹果产值达219.1亿元，其中2012年至2021年10年间为产值增长最快时期，年均增长14.3亿元，农民人均苹果纯收入由5250元增加到9688.6元。无论是产业规模、果品质量，还是品牌影响力，都是中国苹果的佼佼者，已经成为中国及世界重要的优质苹果生产基地。

党的二十大报告提出，建设现代化产业体系，着力提升产业链供应链韧性和安全水平，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展。在科技的助力下，苹果产业带动广大群众从全面决胜脱贫攻坚走向乡村振兴，高质量实现就地就业和创业，成为脱贫、富民、振兴的典范。

“产业发展是实现乡村振兴的现实基础，是实现稳定脱贫和持续增收的长效措施。”西北农林科技大学校长吴普特表示，西北农林科技大学在苹果产业方面有着深厚的研究积淀、人才支撑和成果贡献，全校上下要认真贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记在延安考察重要讲话精神，立足特色资源，发展优势产业，让“小苹果”成就“大振兴”，让广大农民共享现代化发展成果。

教育部印发《绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》

将绿色低碳要求融入各学段课程教材

本报讯（记者 张欣）近日，教育部印发《绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》，聚焦绿色低碳发展融入国民教育体系各个层次的切入点和关键环节，培养践行绿色低碳理念、适应绿色低碳社会、引领绿色低碳发展的新一代青少年，发挥好教育系统人才培养、科学研究、社会服务、文化传承的功能，为实现碳达峰碳中和目标作出教育行业的特有贡献。

《方案》提出，到2025年，绿色低碳生活理念与绿色低碳发展规范在大中小学普及传播，绿色低碳理念进入大中小学教育体系；有关高校初步构建起碳达峰碳中和相关学科专业体系，科技创新能力和创新人才培养水平明显提升。到2030年，实现学生绿色低碳生活方式及行为习惯的系统养成与发展，形成较为完善的多层次绿色低碳理念育人体系并贯通青少年成长全过程，形成一批具有国际影响力和权威性的碳达峰碳中和一流学科专业和研究机构。

《方案》要求将绿色低碳发展融入教育教学。一是把绿色低碳要求融入国民教育各学段课程教材。二是加强教师绿色低碳发展教育培训。三是把党中央关于碳达峰碳中和的决策部署纳入高校思政工作体系。四是加强绿色低碳相关专业学科建设。五是将践行绿色低碳作为教育活动重要内容，充分利用智慧教育平台等方式开发优质教育资源、普及有关知识、开展多种线上线下活动。

此外，支持高校开展碳达峰碳中和科研攻关、开展碳达峰碳中和领域政策研究与社会服务，以绿色低碳发展引领提升教育服务贡献力。通过完善校园能源管理工作体系等方式将绿色低碳发展融入校园建设。

教育部通报违规竞赛问题查处情况

奥林匹克英语大赛、希望数学等被取缔

本报北京11月9日讯（记者 林焕新）教育部今天发布关于面向中小学生违规竞赛问题查处情况的通报，点名“奥林匹克英语大赛”“希望数学”“JEA China”违规办赛。通报指出，2018年以来，教育部持续规范面向中小学生的全国性竞赛活动，连续4年公布通过审核的竞赛清单，取消了学前教育阶段各类竞赛和义务教育阶段学科类竞赛，大幅削减了竞赛数量，基本斩断了竞赛与招生、考试、培训挂钩的利益链，有效遏制了竞赛横生的乱象。但受利益驱使，违规竞赛仍时有发生，这些违规竞赛扰乱了教育教学秩序，加重了学生和家长负担，严重侵害了群众利益。近期，教育部指导地方接连查处了多起违规竞赛，并发布有关情况通报。

经查，广州龙灵教育科技有限公司违规举办的“奥林匹克英语大赛”、慧星海科技有限公司及其他企业违规举办的“希望数学巅峰对决国际精英挑战”以及上海解问教育科技有限公司、上海无远科技教育有限公司等企业违规举办的“JEA China”均未经合法注册，所办竞赛活动违反《面向中小学生的全国性竞赛活动管理办法》，目前均已被依法依规取缔。

除上述违规竞赛外，数学花园探秘、华数之星、五羊杯、走美杯、美国大联盟、卓越360统测、全英赛、世奥赛等均未列入教育部公布的“面向中小学生的全国性竞赛活动名单”，均属违规竞赛。

教育部郑重提示，有关市场主体要合法合规经营，不要违规举办面向中小学生的竞赛活动，对于违规竞赛活动，教育部门将会同市场监管等部门依法依规严肃处理；广大学生和家长要擦亮眼睛，凡是未列入“面向中小学生的全国性竞赛活动名单”的均是违规竞赛，名单内没有面向义务教育阶段学生的学科类竞赛，所有竞赛均不得向学生和家长收取任何费用，竞赛及竞赛产生的结果均不作为中小学招生入学的依据，也不作为高考加分项目；各级教育行政部门和学校要加强政策宣传和提醒，引导广大家长、学生理性看待各类竞赛活动，自觉抵制违规竞赛。

“我们教师是最光荣的职业”

（上接第一版）

“党的二十大报告提出，办好人民满意的教育。教育是国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。在现场听到这样的内容，我激动得不知道如何表达，感觉我们教师是这天底下最光荣的职业。”听刘秀青这样说，现场的学生、家长、教师、村民频频点头。

来听宣讲的还有年过六旬的拉保阿妈，她把刘秀青当作女儿一样。得知刘秀青要回到学校来宣讲，这位老人早早让孩子开车把她送到学校来。

“我专门给拉保阿妈带来了药，我们约定好，回来后一定来看她，给她讲讲北京的事，给她说说国家还有哪些好政策。”刘秀青说，为了能在电视上看到她，阿保阿妈每天都守在电视机前。

两个多小时的宣讲在不知不觉中结束了，群众意犹未尽，还在和刘秀青聊着、探讨着……

（上接第一版）

二、深刻理解“两个加快”“三位一体”的战略部署，进一步发挥教育财务保障教育优先发展的重要作用

党的二十大报告，首次把教育、科技、人才进行“三位一体”统筹安排、一体部署，提出要加快建设教育强国，加快建设高质量教育体系。教育财务是教育事业发展的基础，必须进一步增强使命感、责任感、紧迫感。一是保障教育发展。巩固完善城乡义务教育经费保障机制，加快义务教育优质均衡发展和城乡一体化；着力健全成本分担机制，逐步提高公办园生均公用经费标准和普惠性民办园补助标准，强化学前教育普惠发展；提高特殊教育经费保障程度，支持特殊教育普惠发展；进一步完善生均拨款制度，全面落实生均公用经费标准，改善普通高中特别是县域高中教育教学条件，推动高中阶段多样化发展；探索建立差异化生均拨款制度，推进职业教育提质培优；加强“双一流”建设经费保障，推动高等教育内涵式发展。二是推动教育改革。进一步优化经费使用结构，把经费用在刀刃上，用在改革关键处。加大资金支持力度，完善财税支持政策，统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇；扩大地方和高校经费使用自主权，引导高校加强基础学科、新兴学科和交叉学科建设，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科。三是促进教育公平。完善中央对地方教育转移支付政策，新增财政教育资金更多向薄弱环节、贫困地区倾斜，着力解决教育发展不平衡不充分问题，加快缩小区域、城乡、校际、群体差距。完善覆盖全学段学生资助体系，推进精准资助。四是提高教育质量。落实好“两个不低于”要求，进一步提高义务教育教师特别是乡村教师的待遇保障水平，培养高素质教师队伍；为开展国家教育数字化战略行动提供经费保障，支持建设好国家教育数字化大数据中心。发挥财政资金引导作用，吸引社会资本加大对职业教育等领域投入力度，规范社会资本支持教育发展。

三、深刻领会“六个必须坚持”，进一步提升教育财务治理体系和治理能力现代化水平

党的二十大报告深刻阐述“六个必须坚持”的世界观和方法论，深刻揭示习近平新时代中国特色社会主义思想的理论品格和鲜明特质。教育财务工作要深刻领会“六个必须坚持”，站稳人民立场，始终牢记“教育经费来自人民”，必须当好“铁公鸡”、打好“铁算盘”，坚持勤俭办教育事业，切实加强基础性、普惠性、兜底性教育民生保障建设，不断提高财政资源配置效率和财政资金使用效益。要继续完善以政府投入为主、多渠道筹集教育经费的体制机制，发挥“集中财力办大事”的体制优势。要实事求是，尊重教育规律和市场规律，坚持尽力而为、量力而行统筹资金资产资源；要以创新的思维、路径、方法强化审计监督、财会监督和统计监督，防范财务风险。要围绕人民群众对教育的急难愁盼问题，聚焦教育发展薄弱环节，靶向治疗、精准发力，优化资源配置。要系统构建适应教育高质量发展要求的教育投入指标、责任、政策、标准、统计、绩效、监管体系，扩大和优化教育投入。要建设一支信念坚定、德才兼备、勤政务实、清正廉洁的教育财务干部队伍，为办好人民满意的教育提供更加有力的人才保障和智力支持。