教育导报

Education Guide

在这里，见证教育的无限可能……

四川省教育厅主管　四川省教育融媒体中心（四川教育电视台）主办　《教育导报》编辑部出版　教育导报微信　JYDB　教育导报网　国内统一连续出版物号 CN 51-0052　邮发代号 61-30　2026年11月27日　星期五　今日4版　第106期　总第4241期

我省以实验教学为支点，撬动科学教育整体提质——

以实验为炬，点亮少年科创星火

肖俊娅　郑英　本报记者　王浚录

梳理思路、绘流程图、编写代码……11月19日，电子科技大学附属实验小学的学生完整经历了一次探究：把人工智能语音技术与自然语言处理的知识落实到一行行代码里，在不断尝试与修正中，顺利完成了英语口语评测系统的设计开发。

一所学校的探索，离不开全省科学教育这片土壤。近年来，我省以实验教学为支点，推动实验教学与编程教育、人工智能教育有机融合，引导学生在动手实验、实践探究的过程中，激发科学兴趣、学习科学方法、培育科学精神，进而撬动科学教育整体提质，为培养未来科技创新人才筑牢根基。

搭台聚力强师资　激发科学探究热情

“做实验的过程充实又有趣，就像在科学的海洋里遨游一样。”首届全国青少年科学实验能力大赛四川省赛现场，达州市通川区第七小学学生谭熙熙完成了“观察植物根系”和“模拟降雨”两道实验题后，深有感触地说。

今年开展的首届全国青少年科学实验能力大赛，四川赛区累计报名18904人，规模位居全国13个地方赛区前列。近两万名学生踊跃报名的背后，是四川持续扩容的科学教育资源供给。

学生的科学兴趣需要有配套资源支撑。省级层面，我省面向省内所有高校征集中小学生科普教育类研学实践资源。区域层面，四川天府新区统筹29家科研院所试点30分钟科学教育“研学圈”，打造14个“共享实验室”；成都市锦江区“一校一品”建成27个科学教育场景，向区域学校开放。

科学教育提质，还离不开高素质实验教学教师队伍的支撑。我省将实验教师能力提升纳入“国培”“省培”计划，培训涵盖实验教学理念、创新实验、操作技能、安全管理等内容。乐山市城南学校物理教师代小兰曾参加四川省学校国有资产与教育装备中心组织实施的基础教育发展改革优师工程项目——义务段紧缺领域骨干教师（理化生教师）培训，“在培训老师的指导下，我亲手制作了简易汽油机模型和内能变化演示仪，并运用在近几年的教学中。”她说。

校园即“实验室”　抓实实验教学过程

学校水池里的水草能产生多少氧气？这些氧气能维持多少小鱼生存？……成都华西中学的生物老师带领学生每天观察记录，积累了大量数据。

受生物组启发，华西中学校园里的一草一木都成了实验对象。桂花树叶被做成叶脉书签，鸢尾花成为自制酸碱指示剂材料；数学组邀请全校学生测量大榕树的高度和不规则水池面积，比例法、切补法、微积分法轮番登场，学生各显神通；音乐组用瓷砖、可乐瓶开发出几十种自制乐器，乐团演出近十场。

作为全国中小学科学教育实验校，华西中学坚持“校园就是实验室”理念，启动科学教育“72228”工程：打造7个果园、2个中心、2间特色实验室、2个长廊、8大科技景观，将水池、大榕树、微农场拓展为实验场域。

华西中学是我省抓实实验教学的一个缩影。针对一些地方以播视频、讲实验、背实验代替动手操作的现象，我省将实验教学情况纳入学校考核、教师评价，建立省级实验教学管理平台，推进对实验教学“开没开、开多久、开得怎么样”全程留痕、可查可比，激励学校把实验教学抓实。

在此背景下，各地各校结合实际就实验教学“教学考评”等展开探索。甘孜州基于省级实验教学管理平台进行二次开发，充实内容，让平台功能更契合区域需要；古蔺县推行非毕业年级实验操作双盲抽测，形成“监测—整改—复查”闭环；遂宁市动态监管，小学、初中实验教学开出率达95%以上；资阳市推动实验教学“三开放”，并实行交叉检查。

小案例“撬动”大制度　全链条护航实验安全

“不能用嘴吹灭！要用灯帽盖两次！”古蔺县一所乡镇学校的科学课上，教师王堂苏课前仔细检查酒精灯，备好湿抹布，反复示范、强调操作规范。

然而，意外还是发生了。学生小张（化名）嫌盖两次麻烦，照搬吹蜡烛的经验，凑近吹酒精灯，致使酒精喷溅引燃了滤纸。王堂苏迅速处置，及时扑灭明火，确认学生没有受伤。事后，王堂苏利用课后时间让小张单独重新完成了一次点燃与熄灭酒精灯的操作。

这起险情的直接原因，是生活经验的“负迁移”。小张并非有意为之，而是把日常生活中吹蜡烛的经验错误地迁移到实验中。而王堂苏的果断处置，得益于定期开展的应急演练和安全培训。

难能可贵的是，这起“酒精灯风波”的处置始末与深度反思，入选四川省学校国有资产与教育装备中心遴选的90个实验室安全案例，印制成集供各地借鉴。

小案例背后是大制度。我省先后印发《四川省中小学教育技术装备标准（2026年版）》《四川省关于新时代加强中小学实验教学工作的指导意见》等文件或标准，从装备配置、课堂实施、实验教学目录到教师能力规范，构建起覆盖实验教学“建、配、管、用、研”全链条的制度体系。为了让实验操作“考什么、怎么考、如何用”有章可循，我省还相继印发《四川省初中学业水平实验操作技能考试工作通知》和《四川省初中实验操作考试考场建设指南》，切实发挥考试“指挥棒”对日常教学的牵引作用。

《“一老一小”服务体系建设实施方案》发布

新华社电（记者 何晓）“一老一小”事关亿万家庭福祉和国家长远发展。记者11月23日从国家发展改革委获悉，为贯彻落实党中央、国务院关于促进人口高质量发展的决策部署，扩大养老、托育服务有效供给，日前，经国务院同意，国家发展改革委、民政部、国家卫生健康委、教育部印发《“一老一小”服务体系建设实施方案》。

实施方案明确，到2030年，养老、托育服务设施布局更加合理、条件明显改善，医养结合持续深化，“一老一小”服务体系进一步健全、供需适配度进一步提高，养老机构护理型床位占比达到73%，社区养老服务机构和设施覆盖率达到70%，3岁以下婴幼儿入托率较2025年提高6个百分点，覆盖城乡、布局合理、价格可接受、质量有保障的普惠养老、托育服务供给格局基本形成。

实施方案围绕优化资源布局、提升服务品质、完善管理模式、健全保障措施等方面提出明确工作任务和目标要求，包括推动医养结合服务设施有序扩容；加快智能技术在养老、托育领域落地应用；探索构建城乡养老服务联合体；加大资金、土地、人才等要素支撑。

据悉，下一步，国家发展改革委、民政部、国家卫生健康委、教育部将加强统筹指导，总结经验做法，推动地区间、行业间交流互鉴，持续提升“一老一小”服务体系建设质效。

四川将大力推广“四川AI助教”

《四川日报》讯（记者 江芸涵）教育厅日前印发《关于做好“四川AI助教”应用推广工作的通知》（以下简称《通知》），要求各地各校要积极主动将“四川AI助教”推广应用纳入重点工作统筹部署，突出应用实效，赋能教学教研变革，加强教研指导，开展分层培训，提升教师应用能力。

“四川AI助教”是“天府云教”核心应用之一，是专为全省中小学教师打造的公益普惠智能助手，由省级统一保障、统一平台、统一账号、全免费使用，聚焦教师智能教学教研全场景需求，运用人工智能等数智技术为教师减负增效、为教育提质赋能。推广“四川AI助教”，应突出应用导向，把“四川AI助教”在课前、课中、课后以及教研等核心应用场景作为重点。课前重点推广教师利用“四川AI助教”开展教学资源准备、教学设计、课件设计、学习活动设计、分层作业设计和实验方案设计等；课中重点推广教师利用“四川AI助教”开展情境创设、课堂互动、标准语音示范、虚拟仿真实验、个性化学习协作等；课后重点支持教师利用“四川AI助教”开展智能出题组卷、课堂智能分析等。

《通知》强调，各地各校要将“四川AI助教”应用纳入教师培训、校本研修、名师名校长工作室建设等必修内容，纳入全省中小学教师人工智能素养全覆盖培训统筹安排，分层分类开展培训。要依托“天府云教”联盟，采取送培到校、线上辅导、结对帮扶、跟岗研修等方式扩大培训覆盖面。教育厅将依托四川中小学智慧教育平台搭建展示交流平台，遴选应用成效明显的区域、学校和教师优秀案例，推广典型经验。

达州市推动学生资助与德育相融合，发挥资助育人功能——

资助纾困之后，成长如何发生？

本报记者　王浚录

在四川省大竹中学，学生小李（化名）有个特别的称呼——“李老师”。课间，他常与同学讨论数学、物理知识，还经常走上讲台分享解题思路。2026年高考，小李如愿考上清华大学。

刚进入高中时，小李的目标并没有那么高远，不宽裕的家庭条件给他的求学之路带来了现实压力。所幸，普通高中国家助学金、社会专项资助，以及研学实践、生涯规划，助他在高中阶段安心求学、开阔视野，从容而自信地向着梦想学府前行。

在达州市，这样的帮扶并非学校单打独斗。近年来，达州市落实立德树人根本任务，完善资助育人工作体系，加大资助政策推广力度，发挥资助工作育人功能，切实为群众办实事、解难题，办好人民满意的教育。

从规范一个环节到完善一套机制

小邓（化名）是四川省宣汉职业中专学校（以下简称“宣汉职中”）高2023级电子信息技术专业学生，也是一名留守儿童。高中期间，她获得了中等职业教育国家助学金，同时在世界职业院校技能大赛中斩获铜奖。班主任刘明炤说，助学金的支持既缓解了小邓的实际困难，也让她能更安心地投入学习。

这份支持的背后，是学校细致规范的资助认定工作。宣汉职中为学生建立个人档案，动态了解其家庭和在校情况。“班级评议时，既核对事实，也注意表达方式。”刘明炤说。对于家庭特别困难的学生，学校还提供勤工俭学机会，学生可以根据实际需要提出申请，利用休息时间参与食堂服务等工作。

为了不让一个学生因家庭经济困难而失学，达州市组织各地各校将政策告知、个人申请、组织评议等环节逐一落实。在名额分配上，优先保障原建档立卡贫困家庭、最低生活保障家庭等特殊困难群体学生，再根据“特别困难”“困难”“一般困难”的认定结果进行资助，做到应助尽助。

认定和评议之后，资金如何安全、规范地发放？达州市学生资助与学校后勤管理中心主任赵亮介绍，达州成立了达州市教育直达资金集中支付中心，对资助资金实行集中统一发放，并加强审批、发放和监管环节的衔接，推动资助资金按时足额到达受助学生手中。

让学生看见成长的更多可能

回忆起小李，班主任谢小瑾印象最深的是他的专注和谦逊。小李一家靠父亲在建筑工地上班的工资维持生活。高中期间，他获得普通高中国家助学金，还获得大竹中学凤鸣教育基金会等的资助，求学的经济压力得到缓解。

帮扶没有止步于减轻家庭负担。学校利用校友资源组织研学，小李在高中期间去过北京，走访了高校、科创展馆和历史文化地标。谢小瑾发现，从北京回来后，小李的求学目标愈加清晰。

方向逐渐明确，学习指导也没有落下。年级组遴选各学科教师，为小李开展免费辅导。获得帮助的小李，也把温暖传递给同学，为基础薄弱的同学拆解重难点。高考结束后，他还回到母校为学弟学妹分享学习方法和成长心路。

资助政策的支持，也让中等职业教育国家奖学金获得者、渠县崇德学校学生小张（化名）的成长脚步更加踏实、坚定。小张入选学校武术套路队后，曾因动作瓶颈和高强度训练想过放弃。教练不仅帮他拆解动作、调整节奏，还经常教导他勿忘社会给予的温暖、发愤图强。带着这份勉励，他一次次向困难发起挑战，最终在2026年凭借专项、文化双优的成绩考入上海体育大学。

一个个学生的成长，是达州市推动资助育人的缩影。达州市教育局副局长许正彩表示，下一步，达州市将持续把励志、感恩、诚信教育融入学生日常，推动学校根据学生实际提供发展支持，引导受助学生把获得的帮助转化为自立自强、回报社会的行动，让资助育人的成效延伸到更长远的人生中。

平昌县

控辍保学由“管住人”转向“留住心”

本报讯（王玉蓉）平昌县坚持“一个都不能少”的工作导向，构建“责任链、数据链、帮扶链”闭合机制，推动控辍保学从“管住人”向“留住心”转变，全县义务教育巩固率持续保持100%。

压实责任链，推动联控联保由“有名”向“有实”落地。健全县级领导干部包联学校机制和部门联席会议制度，压实“六长”责任制。深入推进“万名教师访万家”活动，选聘法治副校长和法律顾问，利用“控辍保学宣传月”集中开展法治讲座。将控辍保学成效纳入学校年度目标考核，确保责任落实到岗到人。

贯通数据链，推动风险预警由“被动”向“主动”前移。采取“线下入户拉网摸排+线上多系统数据比对”双轨模式，建立儿童少年信息和适龄儿童少年就读信息两本台账。扎实开展户籍与学籍、学籍与在校学生、疑似辍学学生与脱贫户数据库比对，建立“发现—核查—劝返—销号”闭环，推动风险早发现、早干预、早化解。

织密帮扶链，推动特殊群体由“入学”向“成才”延伸。坚持“全覆盖、零拒绝”，对重度残疾儿童实行“四定五送”机制（定时间、目标、内容、方案，送知识、政策、健康、关爱、方法）。建立从学前教育到大学“奖、贷、助、补、减、免”全方位资助体系。建立留守儿童动态台账，落实“代理家长”、结对帮扶、定期走访、亲情连线等制度，打造“爱心蜀托”暑期公益托管品牌。

江油市：打通育人链条，激活县域高中新动能

周三下午，江油市第一中学（以下简称“江油一中”）高二的一间教室里，一项来自高校实验室的课题正为学生们带来新的认知体验。讲台上，主讲人是大学教授，本校教师随堂担任助教。

这样的“双师课”，在江油并非个例，它是全市系统推进县域高中教育改革的一个切入口。近年来，江油市立足诗城文脉底蕴，以系统集成改革破局，构建贯通式育人、集团化办学、内涵式提质发展体系，推动县域高中教育由基础兜底向高位提升跨越，为广大学子提供家门口就能享受到的优质教育资源。

创新贯通培养，打通全链条成才通道

一所县级市的中学，为什么能常态化邀请大学教师入校授课？这份底气，源于“贯通”二字。

针对学段壁垒突出、人才培养碎片化等问题，江油市依托大学区制改革优势，统筹全域学段资源，构建“幼小衔接、九年一贯、初高中贯通共育”的长周期育人体系，实现人才培养全程接续、精准适配。

机制要落地，需要有承接的支点。江油一中、江油市花园路初级中学成为拔尖培养与初中衔接贯通试点。向下，把贯通要求前置到初中学段；向上，联动高校，通过高校教师进校授课、共享竞赛教练资源，打通培养通道。

贯通，不止于学段之间。全市各高中学校同步建立体育、艺术、科创三大特长梯队培育机制，推行早发现、早储备、早输送的系统化培养模式，破解考前突击集训带来的短期化育人倾向。

推行集群办学，构建差异化共生格局

县域高中的困局，往往不在“没有好学校”，而在“只有一所好学校”。江油市以集群破题，让四所高中各择一条赛道，共同构成“各得其所”的成长矩阵。

江油中学主攻拔尖科创、高端培优，跻身全国县域中学百强；江油一中深耕百年文脉、做强体教融合，获评省级特色型示范高中；江油市太白中学聚焦分层教学、精准兜底，擦亮“低进高出、高进杰出”增值育人品牌；江油外国语学校立足扬长教育、个性赋能，打造区域民办教育优质标杆。

四所学校各美其美、美美与共，让不同禀赋、不同志向的孩子，都能在家门口找到适合自己的成长路径。

深耕五育融合，厚植诗城特色育人底色

江油市高中学校把李白文化、蜀绣非遗转化为常态化课程：社团活动时段，教室里既有诵读《蜀道难》的琅琅书声，也有穿针走线研习蜀绣的身影。校园足球、精品田径、科创实践、艺术美育等特色项目也同步推进，德育贯穿其中。

五育要落地，离不开资源和评价托底。依托省级智慧教育平台，江油市实现专递课堂、录播教室城乡全覆盖，城区优质教育资源全域共享。增量评价、过程评价、综合评价体系同步健全，引导各校静心办学、潜心育人、特色兴校。

如今，江油县域高中振兴行动成效显著，让这座城市的青少年及其家庭有了信心：好教育，不必去远方。（李泽）

欢迎订阅

2027年教育导报（61-30）年订价160元

2027年四川教育（62-101）年订价192元

2027年少年百科知识报（61-4）年订价80元

2027年少年百科知识报（童心乐园）（61-40）年订价80元

2027年今日中学生（七年级）（62-119）年订价90元

2027年今日中学生（八年级）（62-120）年订价90元

2027年今日中学生（九年级）（62-121）年订价90元

2027年当代职校生（62-155）年订价96元

2027年教育导报（家教周刊）（61-141）年订价80元

《快乐幼儿》系列图书（62-661）1-3册60元，1-6册120元

电子版：jydb.scedumedia.com　邮箱：jydbxw@163.com　电话：028-86110843

总编辑　刘磊　副总编辑　倪秀　杜蕾　编辑　殷樱　美编　佘依颐