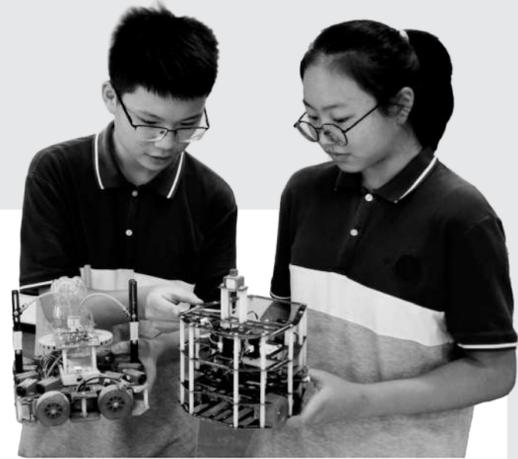


加强科学教育 点燃青少年科技梦想

——江西省全面做好科学教育加法工作



抚州市南丰县第二中学开展科技创新活动

日前，为搭建科学教育学习、交流和实践的平台，江西省教育厅联合省体育管理部门、团省委、省科协举办江西省青少年学生科技运动会，组织中小学生学习开展“奇思妙想”演讲赛、科学调研（观察）报告创新发明赛（创新发明、AI创意编程）、科创实践赛（无人机、轮式机器人、创意智造）等4项赛事，江西省有100万名中小学生学习参加，832支参赛队伍、1288名参赛学生入省赛。学生们通过团队协作、激烈角逐，在相互学习、交流中，共同激发浓厚的科学兴趣与创新热情。

近年来，江西省全面落实《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》和全国中小学科学教育工作推进会，全面加强科学教育，江西省中小学生学习科学教育水平及科学素质持续提升，青少年科学教育取得明显成效：江西省被列入“科学教育进专门学校”全国四个试点省份之一（北京、江西、广西、贵州）；在全国“双减”工作视频调度会上，江西就中小学科学教育作了典型发言；江西省2个区县（红谷滩区、芦溪县）16所学校分别被评为全国科学教育实验区、实验校。

夯基础——全力推进科学教育条件保障

夯实基础，稳步前行。科学教育肩负培养青少年科学兴趣、树立科学志向的重要使命，对人才成长具有重要基础性作用。一直以来，江西省高度重视科学教育，省政府部门领导先后深入科普场所和基地调研指导，批示要求建立机制，发挥江西省科技馆的丰富资源，有计划地对江西省中小学生学习开展科普教育，“助推‘创新江西’建设”。同时，省政府部门还把中小学生学习科学教育纳入重大课题研究。

2023年11月，江西省教育厅联合江西省委宣传部等17个部门联合印发了《江西省新时代中小学科学教育行动计划》，开始在江西省中小学生学习全面部署开展科学教育条件保障行动、教学改革行动、社会实践行动、成果培育行动四大行动。

“为更好推进科学教育工作顺利开展，江西省建立了教育部门牵头，宣传、发改、科技、工信、财政等17个省直部门组成的江西省中小学生学习科学教育工作协调机制。”江西省教育厅校外教育培训监管处（以下简称

“监管处”）负责人介绍，江西省将科学教育工作纳入市、县综合考核“教育发展”指标评价、对设区市政府部门履行教育职责督导评价以及学校办学质量评价指标内容，组织保障得到进一步强化。

数字是枯燥的，但也是有说服力的。将科学教育项目纳入义务教育薄弱学校改造和能力提升、义务教育学校优质均衡、改善普通高中学校办学条件等工程项目中，大力推进科学教育功能室、实验室和基地建设，加强教具和装备配置，推动每所学校至少建设1个科学教育功能室和科学实验室，每个地区建设1个科学教育基地。据不完全统计，在“国培计划”“省培计划”中专项科学教师培训，江西省两年来对中小学生学习信息技术应用开展了8.06万人次培训，教师科学素养得到明显提升。

江西省教育厅监管处负责人指出，从2023年开始，江西省进一步强化科学教育资金投入保障，在省财政专项列入5000万元，重点用于支持开展科学教育。

抓关键——全面推进科学教育教学改革

“电线、电池、小灯泡、剪刀、红色蓝色的水彩笔，看到这些，你最想做的是什么？”江西省九江市永修县外国语学校一节四年级科学课上，学校教师赵家玉准备的这些材料，引起了学生的兴趣。

“大家先自己动手试一试，看看能不能让小灯泡亮起来。另外，无论灯泡亮或不亮，都要把具体的线路图画出来。”话音刚落，孩子们就兴奋地尝试起来。

“为什么有的灯泡亮了，有的没有呢？仔细观察材料每一部分，有什么发现？随着问题的层层深入，学生在实践中进行论证猜测，总结规律。

按照国家课程方案开齐开足开好科学类课程，并在此基础上不断优化教案、学案，激发学生的好奇心，这是科学教育的第一步。

目前，江西省一至九年级均已开设科学课，独立设置信息技术、劳动课程，同时，许多学校还广泛开展科技节和社团活动，并将科学教育作为课后服务的必备项目，每周在课后服务中安排不少于2次科学实践课程，引导支持学生长期、深入、系统地开展

科学探究和实验。

为聚焦科学教育教学全过程，江西省专门研制了《中小学科学教育基本内容和要求》，严格按照国家课标和要求，对中小学各学段科学课程的内容、目标和动手实践等作了基本安排和规范，指导中小学生学习开发科学教育校本课程，开展探究实践活动和跨学科主题学习，积极开展拔尖创新人才培养。

同时，在江西省遴选了11所中小学生学习开展科学教育“一县一校”改革试点，鼓励学校在课程资源开发、教师队伍建设、教学方式变革、教育场所建设和社会资源整合等方面先行先试、探索经验，省财政还专门列支了500万元经费予以支持。

聚合力——全域推进科学教育社会实践

“哇！太神奇了！”“燃爆了！”2022年3月23日，“天宫课堂”第二课准点开播，上饶市广丰区洋口镇中心小学多媒体教室里，学生正在收看屏幕中的航天员演示水油分离、太空抛物等实验，不由发出阵阵惊叹，实现科学教育课堂和“天宫课堂”同步对接。

基础教育阶段是“孵化”学生科学精神、创新素质的决定性阶段，中小学习的科学教育质量对培养学生科学素质至关重要。从课程教材、实验教学、师资培养、实践活动、条件保障等方面，《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》强调强化顶层设计，整合校内外资源，推进学校主阵地与社会大课堂有机衔接，为中小学生学习提供更加优质的科学教育。

加强科学教育是全社会共同的责任。如何推进科学教育社会实践活动与学校的“双向奔赴”？一是积极“请进来”，二是主动“走出去”。

江西省教育厅监管处负责人说，在江西省开展“科学家精神进校园”、全国科普日、科技活动周等活动2.2万场次，开展科普知识宣讲和科学体验800余场次。

充分利用高校人才和科研优势，建立12所师范类本科专业的院校与县域基础教育协同提质机制，全方位参与和指导中小学生学习科学教育；聘任高校、科研院所等单位的科研人员、专家学者兼任中小学生学习科学教育教师或科学副校长；建立150名专家组成的江

西省中小学生学习科学教育专家库，35.1万余人在中国科技志愿者服务平台注册志愿者；利用南昌大学、江西财经大学和江西师范大学的优势，加强在科学教育课程建设、课后服务和教师科学素养培训等方面的指导和合作。依托南昌航空大学、东华理工大学等高校已建立145个科普教育基地。

为提升江西省中小学生学习科学教师队伍的科学素质，联合省科协组织开展中小学生学习科学教师培训班，900余名科学教师参与培训。江西省教育厅发布的数据显示，2023年江西省小学专任科学教师总量已达4301人，初高中理科类教师稳中有增。“科学教师要带领学生真正体验科学探究的过程，从而提升学生的核心素养。”抚州市临川一中高中物理教师章高祥说。

如何“走出去”？省教育厅监管处负责人介绍，一是盘点、精选、补充资源，全面动员相关单位，积极实施馆校合作行动，盘活江西省各地科技馆、博物馆、文化馆等场馆的科技资源，推动各中小学生学习有计划地组织学生走出校门，积极参与各种形式的实践体验和动手实验活动。

二是强化供需双方对接，明确开展科学教育的时间和次数要求，让参与方式变“短期”为“常态”，实现校外科学教育与学校的“双向奔赴”。2023年以来，江西省每周安排一个县（市、区）的1000名中小学生学习到省科技馆，参加“科技一日游”“科学真好玩”实验表演秀等科学体验教育活动，目前组织了近400万名中小学生学习参加。目前，正计划利用江西航空产业和科研优势，打造江西省中小学生学习航空科技教育实践基地，有计划地组织中小学生学习开展航空研学和飞行实践体验，打造江西青少年学生学习科学教育特色品牌。

重联动——全程推进科学教育成果培育

2024年12月15日，江西省教育厅举办科学教育“奇思妙想”演讲决赛，来自江西省的85名选手用清晰简洁的科学语言、丰富的表现形式，对自己所思考的科学愿景，发挥他们的丰富想象力，演讲现场不时响起

热烈的掌声。“非常感谢这次演讲比赛给我带来的成长和启示，我将勇敢地探索未知的世界，为自己和他人带来更多的惊喜和感动。”吉州区永叔路实验小学小学学生夏焯哲说。

举办“奇思妙想”演讲赛仅仅是全程推进江西省科学教育成果培育行动的一个规定动作。省教育厅监管处负责人介绍，在推进科学教育成果培育行动中，要关注每名学生的个性差异和发展特点，因材施教，让他们在自己擅长的科学领域发挥特长。同时，还要积极倡导科学的价值观和思维方式，培养学生的理性思维能力和批判性思考能力。

为了让江西省师生更好地参加科学教育成果培育，各美其美，江西省积极开展劳动技能与智能设计大赛、江西省中小学生学习科学教育交流成果展示、青少年科技教育成果展示、中小学生学习科学实验说课比赛等科学赛事活动20多场次。

同时，还组织了优秀研究论文集征集评选，推动教师开展科学教育理论研究，评选优秀论文345篇。江西省政府部门专门发文对地理科普课程的开发与实践等350项教学成果进行表彰，激发了江西省广大教师热爱科学教育、从事科学教育的激情。在江西省遴选了10个科学教育实验区、97所科学教育实验校，建立“少年科学院”，评选一批“小科学家”，打造学生科学成长的平台。

为科技创新筑基，为未来美好赋能。省教育厅监管处负责人说，为进一步贯彻落实全国中小学生学习科学教育工作推进会精神，江西省将从实施中小学生学习科学素养培育“沃土计划”等7个方面推动中小学生学习科学教育走深走实，做好科学教育加法，激发青少年的好奇心、想象力、探求欲，打开视野，点燃梦想，共同培育科学教育的良好生态，让更多的青少年心怀科学梦想、树立创新志向。（王锋旗）

湖北汽车工业学院

搭建“1359”工作体系 全面提升思政工作水平

如何培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人？如何培养担当民族复兴大任的时代新人？加强和改进高校思政工作是由之路。近年来，湖北汽车工业学院积极搭建“1359”工作体系，以紧扣“一条主线”、打造“三维链条”、引领“五项工作”、落实“九大方面”为抓手，扎实推进思政工作全面进步、全面过硬。

紧扣“一条主线”

新时代，做好高校思政工作是培养青年一代有生力量的重要一环，必须坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂。湖北汽车工业学院始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为主线，落实立德树人根本任务，不断完善新时代思政工作体系，整体统筹与系统优化学校思政教育工作的运行机制，不断强化育人主体、细化育人过程、优化育人环境、丰富育人内涵、提升育人成效，努力构建全员、全过程、全方位育人格局，扎实推进习近平新时代中国特色社会主义思想入脑入心。

打造“三维链条”

以强政治担当推进工作，构建“学校党委—二级党组织—基层党支部”全链条工作机制。坚持将党委理论学习中心组作为理论武装“龙头”，严格落实“第一议题”制度；坚持“请进来”“走出去”，开展专题读书班、专题培训班、“青马工程”、支部主题党日、团日活动、实地调研、社会实践等，推动理论学习走深走实。强化党建引领，践行“一线规则”，把领导力量、管理力量、思政力量、服务力量下沉至学生中间。学校党委切实发挥党员领导干部

在立德树人和学生健康成长成才中的作用，积极推进“学海领航”活动，领导干部联系学生、寝室，与学生成为“学友”“室友”。这些特别的“学友”“室友”来到学生身边，将来自一线的声音原汁原味地反映到管理层甚至决策层，第一时间解决学生所思所想所愁所盼的问题。发挥基层党组织党建优势，推进党员干部、党支部书记、教职员工、学生党员入驻“一站式”学生社区，开展“书记午餐会”“倾听生音”“与青拾光”“读书分享会”“与生有约”“语你同行”“朋辈领航”等品牌活动，切实解决学生在思想、学习、生活、工作等方面的实际问题，不断激活基层“细胞”，落实落细思政工作“最后一公里”。

引领“五项工作”

全面深入把握“大思政”科学内涵，创新工作理念，聚焦“大格局”“主渠道”“大师资”“大课堂”“大环境”，着力构建党委领导、全员参与、系统集成、协同高效的“多方联动”“大思政”建设工作长效机制。

一是构建育人大格局。出台“五个思政”“新时代立德树人工程”“大中小学思政课一体化建设”“美育、体育、劳育”“一站式”学生社区综合管理”等实施方案，将思政工作体系与学科、教学、师资、管理体系等深度贯通，积极构建“五育”并举育人体系。二是筑牢育人主渠道。出台《新时期马克思主义学院建设方案》《思想政治理论课建设方案》，探索构建“主干课+延伸课+实践课”课程体系，设计“马克思主义与当代中国”社会实践课程，建设“汽车强国”“汽车文化”特色思政课，推进思政课程对分课堂教学模式改革，探索挖掘地方资源，将三线建设、生态文明建设、南水北调工程等内容融入到思政课教学中。三是建好育人主阵地。坚持“党管人才、优势互补、创新机制、融合联动”的原则，推进跨界联合、校际联合，统筹各类育人力量，构建学校思政

大师资队伍。校领导发挥“头雁”领航作用，走上讲台讲授思政课；地方党政机关、企事业单位等领导干部、负责人，社科理论界专家，各行业先进模范，名师大家先后来校讲授“大思政课”，引导大学生扣好人生第一粒扣子。四是用好社会大课堂。聚焦理论热点面对面实践基地、“大思政”实践教学基地等，引领共同缔造、文明创建、理论宣讲、实践教学、志愿服务、学科竞赛等，打造“行走的大思政课”。学校科创展示交流中心入驻“百校百馆”——湖北省“大思政课”实践教学平台，获批国家教育部门高校与“大思政课”实践教学基地结对行动专项，先后与秭归县、武汉格林美城市矿山低碳产业园、东风故里史料陈列馆、车城壹号汽车博物馆等建立“大思政课”实践教学基地。五是共创育人大环境。组织全校力量和资源协同联动，推进清廉汽院、文明校园、平安校园、文化校园建设，打造清朗网络空间、数字化档案馆、融媒体中心，校史馆、科创馆、“风禾悦学空间”一站式学生社区、“启为有声”辅导员工作室等先后揭牌，不断推进学校良好育人环境建设，潜移默化浸润学生，推进学生思想行为养成教育。以中国汽车技术泰斗、中国汽车工程教育奠基人、学校首任院长孟少农为原型的国内首部聚焦汽车工业教育音乐剧《先生的汽车梦》在校上演，心理健康教育中心获批湖北省高校心理健康教育达标中心，档案馆获湖北省示范数字档案馆。大力弘扬工匠精神，打造十堰市职工爱国主义教育基地，成为立德树人、培根铸魂、传承汽院精神、展现汽院风貌的重要“大思政”平台。

落实“九大方面”

学校坚持党对思政工作的领导，坚持立德树人根本任务，紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的根本问题，以“九大方面”为抓手，有效构建“三全育人”新机制。

一是坚持思政课程与课程思政相结合。出台课程思政、思想政治理论课建设方案，学校获评湖北省课程思政教学研究示范中心、全国首批高校思想政治理论课对分教学示范基地、湖北省示范思想政治理论课教学基地、湖北省大中小学思政课一体化示范建设高校。以平台为载体，推动“教师—课程—教学—教研”联动，组建“思政教师+专业教师”的跨学科课程教学团队，通过集体备课、合作教学教研等提高教师思政教学技能。二是坚持以赛促学、以赛促学、学赛研结合，推动学生积极参与学科专业竞赛。着力打造“汽车特色”系列学科竞赛，支持在校大学生参加汽车造型设计大赛、机械创新设计大赛、智能车竞赛、汽车方程式大赛等近100项竞赛。“东风HUAT车队”三次摘得全国总冠军，多次代表中国赴德国、日本参赛。学校在2023年全国普通高校毕业生竞赛榜单中排名第223位。三是坚持集中教育与文化活动相结合。学校积极开展丰富的第二课堂活动，开展了专题思政课、“请党放心 强国有我”等系列主题教育和团日主题活动。打造了以科技文化节、大学生艺术节、体育文化节、汽车文化节、社团文化月、志愿服务月为载体的校园文化体系。四是坚持校内教育与校外实践相结合。构建了学生专业实践和社会实践相互促进的实践育人体系。学校与1000多家企事业单位建立了产学研合作关系，建有校外大学生实习实训基地255个。在全国大中专学生暑期“三下乡”社会实践成果获奖统计排行榜中，学校凭借77项获奖排名首位。学校先后获得全国社会实践“优秀组织单位”、全国红十字模范单位、湖北省人社部门“大学生创业示范基地”“创新创业学院”、湖北省科技部门“科技企业孵化器”等荣誉。五是坚持网络赋能与思想浸润相结合。深入推进数字化校园建设，组建新媒体矩阵，用户10余万人，借助网络平台全方位培育和践行社会主义核心价值观。学校获全国高校网络宣传思政教育优秀作品

二等奖。六是坚持专职建设与全员参与相结合。按要求配备思政课教师、辅导员、心理健康教育专职教师，健全学校—院系—班—宿舍四级全员育人网格，不断提升育人质量。教职员工常态化走进学生中间，提供思想解困、成长发展指导、心理健康导航、学业职业规划指导、就业创业指导、社区管理等帮扶服务，通过“党建+育人”为学生搭建温暖关怀、积极向上的成长环境。“爱心缝补”“南北区摆渡车”“校领导接待日”等暖心举措，深受学生喜爱。七是坚持制度建设与自我管理相结合。健全规章制度、完善考核机制，打造“三全育人”综合改革新平台、新阵地、新载体。推动学生会、社团联合会、志愿服务队会自我管理、自我建设，鼓励开展文明寝室、文明课堂、书香校园、国旗下的演讲、百生讲坛等主题鲜明、健康有益、丰富多彩的活动，在潜移默化中增强学生自我管理意识，提升自我管理能。八是坚持“扶困”与“扶心”相结合。结合国家奖助、学校奖助、社会捐助、学生自助，构建了“奖、助、勤、贷、缓、减、免、补”多维度、立体化资助体系。鼓励和资助学生利用业余时间参加社会服务、勤工助学和“三助一辅”活动，多措并举加强学生诚信感恩励志教育，提升资助育人实效。九是坚持组织建设与思想引领相结合。强化校、院二级党组织、团组织育人育才主体责任，凝聚育人合力。学校先后获评“全国五四红旗团总支”、全国高校“活力团支部”等荣誉，获批10个国家、省级样板支部、标杆院系、“双带头人”教师党支部书记工作室、“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队等，一大批青年学子获得“中国大学生自强之星”“长江学子”“优秀团员”“优秀志愿者”等国家、省、市级思政类荣誉。

未来，湖北汽车工业学院将继续完善立德树人机制，推动思政工作创新发展，当好学生引路人，努力培养担当民族复兴大任的时代新人。

（陈建平）