

委、科技局、工信局、民政局、财政局、自然资源主管部门、生态环境局、农业农村局、团委、妇联、科协、少工委，赣江新区社会发展局、党群工作部、管委会办公室、经济发展局、创新发展局、财政金融局、自然资源局、生态环境局，各高校：

现将《江西省新时代中小学科学教育行动计划》印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。

各地各校相关工作情况，请及时报省教育厅校外教育培训监管处，联系人：邓纪磊，电话：0791-86765658，邮箱：jxjgc@jxedu.gov.cn。



(省委宣传部代章)





2023年11月2日

(此文件主动公开)

江西省新时代中小学科学教育行动计划

为深入学习贯彻习近平总书记在二十届中共中央政治局第三次集体学习时的重要讲话精神，全面落实《教育部等十八部门关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》（教监管〔2023〕2号），着力在我省教育“双减”中做好科学教育加法，一体化推进教育、科技、人才高质量发展，结合我省实际，特制定本行动计划。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，学习贯彻习近平总书记关于在教育“双减”中做好科学教育加法的重要指示精神，聚焦立德树人根本任务，健全课程体系，加强教师队伍建设，用好实践场所，调动社会力量，推动中小学科学教育学校主阵地与社会大课堂有机衔接，激发青少年好奇心和想象力，增强科学兴趣、创新意识和创新能力，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体，为加快建设科技强国夯实人才基础。

二、行动目标

力争通过3至5年努力，推动在教育“双减”中做好科学教育加法的各项措施全面落地，中小学科学教育体系更加完善，社会各方资源有机整合，实践活动丰富多彩，科学教育教师规模持续扩大、素质和能力明显增强，大中小学及家校社协同育人机制

明显健全，中小学生学习科学素养明显提升，同时建设一批科学教育特色学校和特色基地，培育一批在国家级赛事中获奖的发明成果，培养一批有潜质的“小科学家”，打造科学教育特色品牌，推动科学教育在促进学生健康成长、全面发展和推进社会主义现代化教育强国建设中发挥重要作用。

三、行动内容

（一）科学教育条件保障行动

1. 加强科学教育场所建设。全面摸底中小学校科学教育场所建设、运行情况，落实科学及相关学科教学装备配置标准，完善现有科学教育功能室，加强实验室建设，推动中小学校因地制宜建设至少1个科学教育功能室（实验室）。积极鼓励引导各类企业通过捐资、挂牌、冠名等形式为薄弱地区、薄弱学校援建科学教育场所，提供设备、器材、图书、软件等。强化部门协作，统筹动员高校、科研院所、科技馆、青少年宫、儿童活动中心、博物馆、文化馆、图书馆、规划展览馆和工农企业等单位，向学生开放所属的场馆、基地、营地、园区、生产线等阵地、平台、载体和资源，为广泛实施科学实践教育提供物质基础。结合儿童友好城市建设，推动各地建设具备科普、体验等功能的教育基地。依托各地科技馆现有场地和资源，打造中小学生学习科学教育基地。

2. 加强科学教育师资队伍建设。建强一批培养中小学科学类课程教师的师范类专业，通过师范生公费教育、“优师计划”等，

从源头上加强本科及以上学历高素质专业化中小学科学类课程教师供给。在“国培计划”“省培计划”等教师培训项目中，专门设置科学类课程教师培训项目，提高教师自身科学素养。落实小学科学教师岗位编制，加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备，逐步推动实现每所小学至少有1名具有理工类学士学位的科学教师，原则上每所中小学校至少设立1名科技辅导员。积极发展兼职科学教育工作队伍，建立全省中小学科学教育专家库和志愿者队伍，推动中小学校由校领导或聘任高校、科研院所等领域的专家学者担任科学副校长，鼓励科学家、工程师和高校科研人员、医疗卫生人员等走进校园，兼任科学教育教师。探索建立科学类课程教师多元评价机制，将科学类课程教师纳入全省中小学学科带头人和骨干教师评选，将教师开展科学教育纳入评先评优等的工作业绩量计算。

（二）科学教育教学改革行动

3. 加强科学课程建设。严格落实课程方案和标准，组织研制适配课程资源，开齐开足开好中小学科学课及相关学科（物理、化学、生物、地理、信息科技/信息技术、通用技术等）课程，落实跨学科主题学习原则上不少于10%的教学要求。优化各年级适配课程教案学案，规范全省中小学科学教育基本内容和要求，积极推动大学与中学联合教研，实现教学内容、教学方法等更好衔接。倡导启发式、探究式、开放式教学，推行场景式、体验式、

沉浸式学习，将科学实验课作为学校科学教育必备内容，探索利用人工智能、虚拟现实等技术手段改进和强化科学实验教学，开展线上线下科学教育实践课。在科学教育教材中加强国产软件应用引导。推进中高考改革，在“中学生英才计划”“强基计划”“基础学科拔尖学生培养计划”等项目中，注重科学精神的培养，加强实验考查，指导学生撰写科学实验报告，提高学生动手操作和实验能力。鼓励有条件的地方建设科技高中，不断提升科学教育质量。

4. 纳入课后服务项目。将科学教育作为课后服务最基本的、必备的项目。对照中小学科学学习规划，鼓励、引导学生参与以科技为主题课程的课后服务。全省所有中小学校在课后服务中，每周安排不少于2次科普讲座和科学实验、科技创作、创客活动、项目探究、观测研究等科学实践课程。设立学生科技社团和兴趣小组，引导支持有兴趣的学生长期、深入、系统地开展科学探究和实验。建立健全第三方机构进校园机制，根据实际需要购买服务等方式，引进科技类校外培训机构和社会优质科普类课程参与学校科学教育。规范科技类校外培训，使之成为学校教育的有益补充。利用江西省高校与县域基础教育协同提质机制，支持鼓励南昌大学等高校发挥科研和人才优势、江西师范大学发挥师范教育领头羊作用、江西财经大学发挥全国全民数字素养与技能培训基地作用，参与全省中小学科学教育。

(三) 科学教育社会实践行动

5. 统筹社会科学资源。统筹搭建线上线下科学资源平台，支持中小学校与高校、科研院所、工农企业、社会组织等主动对接，至少结对1所具有一定科普功能的机构（高校、科研院所、工厂企业等），加强合作，用好实践资源，倡导联合共建创新实验室、科普站、人才培育班等。鼓励和支持高校、科研院所建立激励机制，引导科学家（科技工作者）研究和参与中小学科学教育，安排实验室、研发中心等科技资源向中小學生适当开放。面向高校、科研院所和企业等，征集建立全省中小學生科学教育实践基地。实施馆校合作行动，引导中小学充分利用科技馆、青少年宫、儿童活动中心、博物馆、文化馆、科普教育基地等科普场所实践资源。充分利用国家、省智慧教育公共服务平台线上科学教育资源。

6. 开展科学实践活动。认真组织开展“科学家（精神）进校园”、少年科学院、流动科技馆、流动青少年宫、科普大篷车、科技节、科学调查体验、科技研学、科学素养成果展示等活动。充分利用高校和企业的科技资源，开展中小學生科学教育高校行和中小學生科学教育企业行或科学夏（冬）令营等实践体验活动。依托省、市科技馆丰富多彩的科学教育资源，开展“科技一日游”“科学真好玩”实验表演秀等活动，每个县（市、区）有计划组织中小學生，特别是乡村学校中小學生到省、市科技馆开展科学体验教育。鼓励中小学校开展“科学素养校园行”“科学知识大课堂”

等科学普及或科学实践活动。

（四）科学教育成果培育行动

7. 开展科学教育成果展示。各地要充分利用青少年校外活动中心和乡村学校少年宫等资源，面向中小學生进行科学教育。省教育厅会同省有关部门每年举办全省中小学科学教育展演，展示科学教育优秀成果，遴选学生优秀科学实验报告，评选培育“小科学家”，推广典型做法和案例，建设一批科学教育特色学校和特色基地，推动全省各县（区）打造科学教育特色品牌。

8. 搭建科学教育交流平台。积极推进科学教育交叉学科研究平台建设，鼓励高校、教科院、科研院所建立科学教育研究中心。搭建中小学科学教育交流平台，举办全省中小学科学教育交流会，组织理论研讨，征集优秀研究论文。建立中小学科学教师联合教研机制，开展科学实验教学说课大赛，鼓励各中小学教师参与科学教育新方法、新方向、新内容的研制。严格科学类竞赛项目管理，加强统筹和监管，禁止举办不在教育部和省教育厅“白名单”内竞赛项目，支持有利于培养学生科学意识、公益的科学类竞赛活动和科学素养成果展示活动。对接全国青少年科技创新大赛、全国学生信息素养提升实践活动等国家科学类赛事，积极推荐有潜质的优秀学生参赛，打造中小學生成长平台。

四、组织保障

9. 加强组织领导。各地要切实提高政治站位，高度重视科学

教育工作，充分发挥“双减”工作专门协调机制作用，建立教育部门牵头、有关部门齐抓共管的科学教育工作机制，积极统筹资源，明确职责，抓好任务落实。要把科学教育作为“五育并举”的重要内容，融合发展，一体推进，加强学生科学精神和科学家精神教育。要认真组织开展科学教育“一县一校”试点工作，打造科学教育特色品牌，因地制宜，先行先试，积极探索，为全省推进新时代中小学科学教育提供经验和有益模式。各高校要把科学教育作为服务经济社会发展的一项重要内容，充分利用自身科研优势和人才优势，积极支持和参与中小学科学教育。

10. 落实经费保障。各地要统筹用好现有资金，按规定支持中小学开展科学教育。要广泛争取社会资助，用好现有彩票公益金项目，积极争取中国教育发展基金会等社会组织对我省科学教育的支持，尤其是加大对薄弱地区、薄弱学校、特殊群体支持，切实做好教育助学工作。各资源单位要坚持公益定位，免费或优惠向中小學生提供科学教育服务。

11. 加大宣传力度。各地要将科学教育作为“双减”宣传工作矩阵的重点任务，加强宣传引导。要充分利用各类传统媒体和新媒体，通过专栏专刊等形式，及时宣传报道各地、各中小學校开展科学教育成果。要鼓励各类媒体、科学教育机构等，加强原创科普作品创作，积极推进科学教育传播创新，营造重视支持科学教育浓厚氛围。各级教育、科技等部门要加大政府购买服务投入

力度，引导教育、科技类社会组织积极参与、提供科学教育宣传普及服务。

12. 实施监测考核。将科学素养纳入中小学生综合素质评价体系，加强对中小学校开展科学教育情况的动态监测和评估验收。省里每年开展全省中小学生科学素质测评和全省中小学科学教育情况评估，并将科学教育工作推进情况纳入市县综合考核“教育发展”指标评价、对设区市人民政府履行教育职责督导评价和江西省普通高中学校办学质量评价指标内容。各设区市要把科学教育工作推进情况纳入县（市、区）党政领导干部履行教育职责督导评价内容，层层压实责任，形成有效工作合力，确保全省中小学科学教育顺利开展并取得实效。

附件：江西省中小学科学教育基本内容和要求（参照试行）

江西省中小学科学教育基本内容和要求(参照试行)

— 12 —

