

现将《加强芜湖市新时代中小学科学教育工作行动方案》印发给你们，请结合实际，认真贯彻执行。



芜湖市教育局



中共芜湖市委宣传部



中共芜湖市委网信办



芜湖市发展和改革委员会



芜湖市科学技术局



芜湖市工业和信息化局



芜湖市财政局



芜湖市人力资源和社会保障局



芜湖市自然资源和规划局



芜湖市生态环境局



芜湖市农业农村局



芜湖市文化和旅游局



芜湖市体育局



共青团芜湖市委员会

芜湖市委员会



芜湖市妇女联合会



芜湖市科学技术协会

少先队芜湖市工作委员会

2026年6月10日



(此件主动公开)

加强芜湖市新时代中小学科学教育工作行动方案

为贯彻落实《安徽省教育厅等十六部门关于加强新时代中小学科学教育工作实施方案》（皖教监管〔2024〕4号），在教育“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，结合我市实际，制定本方案。

一、总体目标

力争通过3至5年时间，在教育“双减”中做好科学教育加法的各项措施全面落地见效。中小学科学教育体系更加完善，科学教育资源更加丰富，协同育人机制全面健全，科学教育质量明显提高，中小学生学习科学素质明显提升，科学教育教师队伍规模稳步扩大。科学类教师、实验员及各级教研员100%配齐配足，培育市级科学教育实验校50个，科学教育在促进学生健康成长、全面发展和推进芜湖高质量发展中发挥重大支撑作用。

二、具体措施

（一）坚持“常规+特色”，科学规划课程体系

1. 规范科学教育教学管理。开齐开足开好国家规定的中小学科学及相关学科（物理、化学、生物学、地理、信息科技/信息技术、通用技术等）课程、有关实验课程，不随意增减、占用课时，遵循学生身心成长规律，明确阶段发展需求，制定学期、学年教学进度计划。（责任单位：市教育局）

2. 开发科学教育特色课程。完善“悦创科学+”课程体系，结合芜湖产业特色，梯度开发汽车工程、智能机器人、电缆工业、生态农业、航空科普等市级课程资源包，鼓励学校开发校本特色科学课程。在课程设计和实施中，将国家课程、央馆人工智能课程、校本课程和科学实践一体化设计。（责任单位：市教育局、市科技局、市工信局、市农业农村局、市科协按职责分工负责）

（二）坚持“课内+课外”，创新实践育人模式

3. 加强和改进课堂教学。落实国家课程方案要求，各学科安排跨学科主题学习的课时占本学科总课时比例不少于10%，严格执行课程实验教学相关规定。推动“STEM”教育，全面普及推广项目式学习。推进科学课堂教学方式转型，实施启发式、探究式教学，鼓励探索“科学家+教师”联合授课的“双师课堂”、基于元宇宙虚拟实验室等前沿技术的“未来课堂”。（责任单位：市教育局、市科技局按职责分工负责）

4. 做好学校课后服务加法。打造“公益+市场”课后服务供给体系，创新社会资源购买和管理机制，将经实践检验和有关部门认可评定的，由科普场馆、少年宫和合规校外机构等开发的精品资源纳入课后服务，完善校外资源供给方“白名单”制度。每所义务教育学校每学期至少开设2个科学教育类（含实验操作）的课后服务项目，探索开发科普讲座等，每周安排不少于1次。拓展校外科学实践渠道，每生每年参加校外科普活动不少于1次。（责任单位：市教育局、市科技局、市生态环境局、市文旅局、市科协、团市委、市少工委按职责分工负责）

5. 完善社会支持体系。深化部门、馆校协同，推动科学教育资源单位课余及假期免费向中小学开放，定期招募中小學生志愿者参与实践。编制市级科普教育资源地图，依托校外资源开发研学课程，重点向农村偏远地区倾斜。发挥高校科研院所优势，联动在芜高校构筑“高校—中小学”双向赋能协同育人机制，争取在芜高校、科研院所实验室等科技资源向中小學生适当开放，倡导联合共建创新实验室、科普站。推动各县市区与复旦大学、中国科学院相关院所等高校科研机构深化联动。引导企业捐资捐物、帮扶薄弱学校，开放科技体验场景。（责任单位：市教育局、市科技局、市工信局、市生态环境局、市农业农村局、市文旅局、市自然资源和规划局、团市委、市科协、市少工委按职责分工负责）

（三）坚持“校内+校外”，推进队伍扩优提质

6. 增加科学教师供给。明确科学教育教师主导地位，加大科学类新教师、实验员招聘补充力度，落实科学教师编制。以教师“县管校聘”改革为支撑，统筹配置县域师资力量，适时开展在职教师科学类学科转岗培训。推动实现每所中小学至少有1名科技辅导员和1名具有理工类硕士学位的科学教师，配置专兼职实验员，设立科学类学科教研组，加强科学课程研究和指导。（责任单位：市教育局、市人社局按职责分工负责）

7. 搭建交流提升平台。市级培训设中小学科学类课程教师培训项目，围绕学科教学、实验探究能力开展线上线下培训，统筹做好国培、省培工作，各县级教育部门每年至少组织一次科技

师资培训。支持科学类教师学历提升，培育科学类学科带头人和骨干教师。举办实验教学精品课遴选、技能说课大赛、自制教具展评等活动，推广优秀成果。鼓励教师申报科学类教育高层次人才项目，发挥名师引领作用。开设教师科学营，组织教师走进场馆、高校，学习了解学科前沿成果。（责任单位：市教育局、市科技局、市科协按职责分工负责）

8. 完善评价激励机制。探索建立科学类课程教师多元评价机制，优化科学教师工作量核算与分配机制，各校设置科学及相关学科（含学科活动组织、辅导）与语数学科（含作业批改）的标准课时折算系数，原则上两者差值不得超过0.4。完善学科成果奖励制度。明晰科学教师职业发展路径，鼓励科学教师参评市级卓越、骨干教师，申报教育人才项目，发挥示范引领作用。（责任单位：市教育局）

9. 丰富外部新质资源。建设中小学科学教育专家库，加强科学教育志愿服务组织和队伍建设。各校实施“双科学副校长”制，分别由校内校领导、校外聘任专家学者担任。各校至少结对1所具有一定科普功能的机构（院校、馆所、基地等）。协调高校、科研院所改进评价机制，畅通科学家、工程师等科技人才参与校内外科学教育的渠道。（责任单位：市教育局、市人社局、市科技局、市工信局、市科协按职责分工负责）

（四）坚持“育人+育才”，驱动学习方式变革

10. 弘扬科学精神。落实立德树人根本任务，指导学校将科学教育与人文教育协同发展纳入整体规划，推动弘扬科学家精

神与激励爱国奋斗相结合，引导学生增强民族自豪感，树立科技强国梦想。加强科学调查体验活动，引导中小學生广泛参与科学实践，学生在科学实践中相关特长表现和成果计入学生综合素质评价档案。（责任单位：市教育局、市科技局、团市委、市妇联、市科协、市少工委按职责分工负责）

11. 加强品牌建设。打造“江城共创”科学教育特色品牌，面向全体中小學生一体化设计科学教育成果展示平台。支持学校广泛开展科学教育实践，推动城乡青少年活动中心等单位“科创”精品项目培育，打造“一校一品”的“悦创科学+”特色教育矩阵。指导科学（技）教育实验区、校创建工作。全市中小学每年至少开展一次校园科技节活动，学生100%参与校园科技创新教育活动。（责任单位：市教育局、市科技局、市文旅局、市体育局、团市委、市科协、市少工委按职责分工负责）

12. 统筹拔尖项目。开展高中科技特长班、科学高中建设试点。探索选拔培养长效机制，以教育部公布的科学类竞赛白名单为基础，形成中小学贯通的创新拔尖人才培养体系。加大各类人才培养模式宣传力度，支持鼓励有条件的普通高中学校选拔一批品学兼优、学有余力的中学生参加科学研究实践等。（责任单位：市教育局、市科技局、市科协按职责分工负责）

（五）坚持“管理+保障”，不断健全工作机制

13. 完善引领体系。按照示范引领、以点带面的工作原则，以全国中小学科学教育实验区建设探索科学教育区域统筹模式，鼓励在芜全国中小学科学教育实验校示范引领、辐射周边，推进

科学教育全域发展。鼓励各县市区借鉴弋江区“中心研发－模式自选－全区共享”经验，依托自身资源禀赋，建设区域科学教育中心，打破资源壁垒，实现整体提升。（责任单位：市教育局、市科技局、市发改委、市自然资源和规划局、市科协按职责分工负责）

14. 推进家校社协同育人。结合儿童友好城市建设，推动建设具备科普、体验等多功能的教育基地。以儿童活动中心、家长学校和社区公共服务设施等为依托，打造一批“家门口”的科普教育阵地。因地制宜制作刊播家庭科普短视频，编发科普知识宣传册等，推出一批家庭科普公开课，推动科学教育走进城乡社区。广泛开展社会性科普活动，依托家校大讲堂开展家庭科普教育知识宣讲，将科学教育融入家庭文明建设和家庭教育指导，选树宣传一批崇尚科学、示范引领的科普家庭典型。（责任单位：市委宣传部、市教育局、市科技局、市妇联、市科协、团市委、市少工委按职责分工负责）

15. 深化数字资源赋能。推广国家、省智慧教育公共服务平台等科学教育资源，在芜湖教育数字化发展工作中，进一步丰富芜湖智慧教育平台科学教育资源供给，建设科学教育专栏，积极利用先进教育技术弥补薄弱学校拥有优质教育教学资源不足。（责任单位：市教育局、市科技局、市工信局按职责分工负责）

16. 加强改进实验教学。加强实验室建设和教学应用，支持探索建设学科教室、功能教室、综合实验室等，鼓励建设复合

型综合实验教学环境，实验室建设严格执行《教学设施安全和管理要求》（GB/T 43857-2024），实验室生均使用面积等指标按照教育部《中小学理科实验室装备规范》（JY/T 0385-2006）落实。发挥实验室科学教育功能，落实校内科学教育提质，将学校实验教学开设情况纳入教学视导和日常督导，强化统筹调度，实现实验课开齐开足率100%。区级建立实验耗材动态补充机制，推进科学教育装备标准化配置，保障物资供应和教学时长，积极引入人工智能、虚拟现实等新型实验教学装备。统筹做好实验安全与风险防控，全面夯实学校实验室软硬件保障。（责任单位：市教育局、市发改委、市财政局、市自然资源和规划局、市科技局按职责分工负责）

17. 引导科技类校外培训规范发展。科技部门合理规划科技类校外培训机构类型和总体规模，严格执行科技类培训机构设置标准、审批流程等政策要求，推动科技类校外培训机构纳入全国校外教育培训监管与服务综合平台，实施全流程监管。（责任单位：市教育局、市科技局按职责分工负责）

18. 严格科技类竞赛活动管理。协同市科协、市科技局等单位，整合各级各类中小学生科技竞赛内容，指导中小生理性选择参加“白名单”科技竞赛，严禁开展“白名单”以外的科技赛事。健全中小学科技竞赛校内外辅导机制，规范开展科技类竞赛。（责任单位：市教育局、市科技局、市科协、团市委、市少工委按职责分工负责）

19. 提升考试命题质效。坚持素养立意，加强对学校作业

设计和各类考试命题工作的指导，增强考试命题的基础性、应用性、综合性、创新性，减少日常作业机械刷题，引导课堂教学提质增效。加强实验考查和中考实验命题优化，提高学生动手操作和实验能力。建立高水平科学类课程命（审）题工作队伍，优化队伍结构。（责任单位：市教育局）

20. 进一步推动全媒体宣传。大力弘扬科学精神和科学家精神，加大宣传引导力度。将科学教育纳入“双减”宣传工作矩阵重点任务。鼓励各类媒体与科学教育机构、科技类社会组织等合作，加强原创科普作品创作，浓厚科学教育氛围。（责任单位：市委宣传部、市委网信办、市教育局、市科技局、市科协按职责分工负责）

三、工作要求

加强统筹推进，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。将科学教育纳入全市教育事业发展规划，重点工作纳入教育行政部门年度工作计划。落实经费保障，各级财政统筹相关资金，为科学教育提供经费支持，争取社会资助和各级基金，支持科学（技）教育实验区、校建设和校园科学教育文化环境打造。强化监测督导，在芜湖市教育科研规划课题立项中设立科学教育专项，在重点课题、精品课题立项中单列指标。将中小学科学教育工作纳入教育督导重要内容，加强对农村及资源薄弱学校指导。以长三角一体化、校地合作为依托，积极开展科学教育调查研究、动态监测工作，构建青少年科学素质研判与提升机制，全面推动科学教

育高质量发展。（责任单位：市教育局、市委宣传部、市委网信办、市发改委、市科技局、市工信局、市财政局、市人社局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市农业农村局、市文旅局、市体育局、团市委、市妇联、市科协、市少工委按职责分工负责）

WHG-2026-04-01

抄送：各在芜高校。

芜湖市教育局

2026年6月10日印发
