## 重庆市教育委员会 重庆市科学技术协会

# 关于印发《重庆市利用科普资源助推"双减"工作十条举措》的通知

本报讯 近日,市教委、市科协印 发《重庆市利用科普资源助推"双减"工作十条举措》,全文如下:

为认真贯彻《教育部办公厅、中国 科协办公厅关于利用科普资源助推"双 减"工作的通知》(教基厅函[2021]45 号)精神,结合重庆实际,现提出如下十 条举措。

一、打造命名一批中小学校外科普 基地。科普基地是中小学生开展校外 科技实践活动的重要载体。鼓励全市 各中小学以"走出去"的方式,有计划地 组织学生就近分期分批到校外科普基 地,开展场景式、体验式、互动式、探究 式科普教育实践活动。支持全市现有 全国科普教育基地、市级科普基地,以 及科技馆、博物馆、天文馆、动植物园、 农业示范园、高校、科研院所、科技企业 打造升级,向中小学生开放。市教委、 市科协将联合命名一批重庆市中小学 校外科普特色基地,提供全市中小学以 双向选择和购买服务的方式,为学生就 近提供科技实践的场所平台。

二、开发一批精品科普课程。科普 课程质量是决定青少年校外科普实践 活动成效的关键。指导支持各中小学 校外科普基地根据不同年龄学生认知 能力,开发集科学性、系统性和趣味性 于一体的精品科普课程,优先保障学校 开展课后服务需要。各中小学校外科 普基地至少开发一套以学年为单位的 校外科普实践活动线下课程,配备2名 以上专职科技辅导员进行讲解指导。 同时,大力推进精品科普课程信息化, 形成科普课程资源包,以提供农村边远 中小学选择使用。

三、设计一批课后科普活动。优质

科普活动是激发青少年好奇心,助力青少年科学梦想起航重要抓手。支持鼓励校外科普基地设计一批与学校科技课程相衔接,与学校课后服务时长、内容相适宜的科普活动,参与学校课后服务。鼓励各中小学以"请进来"的方式,根据学校需要引进优质科普活动,自主选聘的校外科技辅导员,有效开展科普类课后服务活动项目。科普活动应涵盖数学、物理、化学、生物学、科学、通用技术、信息技术、综合实践、劳动技能等各个方面,面向世界、面向未来,进一步彰显科学精神、科学思想、科学方法、科学知识对时代进步、人的全面发展的作用。

四、打造一批高水平科技竞赛。科技竞赛是检验和展示青少年科技教育成效、孕育优秀科技创新人才的重要平台。要组织好各类全国性科技竞赛选拔,开展好科技创新大赛、机器人竞赛、STEAM科创大赛、科学素养大赛等各类青少年科技创新赛事活动,提高参赛办赛水平,形成活动品牌。深化与中国科协青少年中心深度合作,扎实办好中学生五项学科竞赛。持续评选青少年科技创新市长奖,办好成渝双城青少年科技雏鹰夏令营,培养选拔一批优秀科技创新后备人才。

五、汇聚一批青少年科普教育专家。科普教育人才是提升全市青少年科普教育事业的决定性因素。市科协会同市教委依托在渝两院院士、重庆英才荣誉卡获得者、重庆英才计划入选者,市级学会特别是基础类学科学会,遴选推荐一批思想品质优秀、热爱教育事业、科普经验丰富的科学家、科技人才、科普工作者,建立重庆市科普教育专家资源库,作为全市科技教师、校外

科技辅导员培训的师资力量,开展科普教育活动的头雁力量。持续开展好院士专家进校园等活动,形成示范效应。

六、培训一批优秀科技教师。科技 教师、校外科技辅导员是做好青少年科 普教育的主要力量。推动市级科技社 团与市教育学会所属中小学教学研究 会深度合作,搭建院士专家与中小学科 技教师交流平台。加强中小学科技教 师培训,举办中小学科技教师培训班。 实施校外科技辅导员能力提升行动,由 重庆科技馆牵头,举办中小学校外科普 基地科技辅导员培训班,对命名的重庆 市中小学校外科普特色基地专职科技 辅导员,实现3年轮训全覆盖。

七、评选一批优秀典型案例。评选 宣传优秀典型,有利于推动科普资源助 推"双减"工作交流互鉴,形成比学赶超 的生动氛围。市教委、市科协每年联合 评选精品科普课程、优秀课后科普活动 各20个,在重庆科技报、科普重庆、全 国科普日等重大平台宣传展示。建立 科学化、社会化人才评价机制,指导支 持重庆市青少年科技辅导员协会每三 年对全市中小学校外科普基地专职科 技辅导员进行职业水平评价,评选五 星、四星、三星级校外科技辅导员各 20、30、50名,颁发荣誉证书,在各级媒 体广泛宣传。同时,获评星级的校外科 技辅导员推荐各中小学优先选聘为校 外科技辅导员。

八、开展一批课题研究。做好智库研究,为推动科普资源助推"双减"工作科学决策服务,是促进科学素质类校外培训机构规范管理的有效手段。依托中国科协创新战略研究院重庆分院、重庆市创新文化研究中心等科协智库,重

庆市教育科学研究院、重庆市教育技术与装备中心等科研机构,每年设置专门课题,开展科学素质类校外培训机构设置管理研究,积极研制相关专业标准和工作指南,开展监测评估,积极为党委政府规范校外培训建言献策。策划举办科普资源助推"双减"工作专题论坛,积极引导科学素质类校外培训机构提高管理水平和专业能力,配合有关部门规范整治各类传播"伪科学"的校外培训活动。

九、宣传一批理论与实践成果。充分利用媒体开展科普资源助推"双减"工作的成果宣传,支持一批市内科普期刊迭代转型,结合青少年成长规律和需求,创新科普期刊选题和编辑内容,支持开展青少年科普研究工作,举办富有特色的科普活动。支持优秀科普期刊读物进校园,开展小发明、小制作、小论文评比活动,培养发现一批具有科学家潜质的青少年。

十、构建一个协同推进体系。建立 协同推进体系是推动利用科普资源助 推"双减"工作的重要保障。市教委、市 科协将利用科普资源助推"双减"工作 成效纳入教育部门、科协组织的年度绩 效考核,定期开展"双减"工作督导检 查,对取得突出成绩的有关单位和个 人,给予表扬宣传。市教委分管领导及 基教处、市科协分管领导及科普部建立 日常工作联系机制,明确专门工作人员 推动此项工作。按照《重庆市全民科学 素质行动规划纲要实施方案 2021-2025年》明确的实施青少年科学素质 提升行动相关要求,整合20家纲要实 施工作责任单位资源力量,共同助推 "双减"工作落地见效。





璧山观音塘湿地公园在城市发展中发挥了保护生物、生态固碳、降解污染和教育科研等重要作用,是重要的生态屏障和休闲旅游场所。1月4日,环卫人员在清理湿地公园水上漂浮物。 本报记者 刘壹刀 摄

#### 深入学习贯彻党的十九届六中全会精神

### 学懂弄通做实 入脑入心入行

本报讯 (通讯员 张莉 王洪平)近日,万州区国际税收研究会开展了党的十九届六中全会精神专题学习。

通过领学党的十九届六中全会精神,大家表示,在学习中要准确理解和把握三个方面:一是要牢记中国共产党是什么、要干什么这个根本问题。二是必须坚持马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、"三个代表"重要思想、科学发展观,全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,用马克思主义的立场、观点、方法观察时代、把握时代、引领时

代。三是必须永远保持同人民群众的血肉联系,践行以人 民为中心的发展思想,不断实现好、维护好、发展好最广大 人民根本利益,团结带领全国各族人民不断为美好生活而 奋斗。

会议要求,全体成员及会员要把学习贯彻好党的十九届六中全会精神作为一项重大政治任务,努力做到学懂弄通做实、人脑人心人行,为提升研究会建设水平、促进全区经济高质量发展作出新的更大贡献。



#### 可自我繁殖 活体机器人问世

日前,美国科学家创造了有史以来第一个可自我繁殖的活体机器人——Xenobots 3.0,引发广泛关注。据了解,Xenobots 3.0仅有毫米大小,既不是传统的机器人,也不是一种动物,而是活的、可编程的有机体。

科研团队介绍,他们利用非洲爪蟾早期胚胎中的皮肤和心脏细胞组装成一种全新的生命形式,命名为"Xenobots"(异种机器人)。把Xenobots放置在培养皿中,它们会聚集并将其他漂浮在溶液中的单个干细胞组装成"嬰儿"Xenobots。几天后,这些"嬰儿"就会变成外观和动作都跟母体一样可能,并建立自己的"副本",周而复始,不断复制,繁殖出新的活体机器人。

虽然自我繁殖的生物技术前景令人担忧,但研究人员表示,这些机器人完全被限制在实验室中,是可生物降解的,很容易被

消灭,并经过了美国 联邦、州和机构各级 伦理专家的审查。

