

科教观察

湖南日报全媒体记者 张春祥 余蓉
通讯员 孔慧妍 潘志强

从2024年起，湖南学生的中考将多了一项内容——实验操作。今年初，省教育厅发布《关于加强和改进中小学实验教学的实施意见》(以下简称《意见》)，受到广大师生和家长们的关注。

实验操作纳入中考的意义在哪里?如何全面加强实验教学?农村学校面临哪些困难?记者就此进行了多方采访。

纳入考试“倒逼”实验教学提质

《意见》明确2024年将实验操作纳入初中学业水平考试，考试成绩纳入高中阶段学校招生录取依据。在普通高中学业水平考试中，加强对理化生实验操作的考查，适时将理化生实验操作纳入省级统一考试。定期开展全省中小学实验教学质量抽查。

“从整体来看，当前实验教学还存在开不齐开不足、内容形式陈旧单一、实验教学质量不够高等问题!”一位不愿透露姓名的教育专家称，《意见》将实验操作纳入考试，将倒逼各地各校更加重视并做好实验教学。

为了加强实验教学，《意见》提出了构建实验教学特色体系、推动实验教学方式创新、全面规范实验教学实施、加强实验教师队伍建设等多项举措，并提出了具体要求：确保课程标准要求的学

基础性实验开出率达100%;将科技前沿知识和最新技术成果融入实验教学，每个学生每学期至少参加1至2个主题的拓展性实验活动。

“教育部印发的《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》明确要开展实践教学，让学生在‘做中学’，实验教学是个重要途径。”这位教育专家认为，《意见》要求各地各校综合运用观察、观测、模拟、体验、设计、编程、制作、加工、饲养、种植、参观、调查等多种实验教学方式，这将有利于培养学生自主探究和实践能力创新能力等核心素养。

各校“八仙过海”各显神通

其实，早在2019年12月，教育部就下发了《关于加强和改进中小学实验教学的实施意见》。在长沙等地的中考中，实验操作早已成为综合素质评价的一环，一般安排在每年5月初进行理科实验考查，着重考查学生的动手操作、独立设计、记录和归纳以及书面表达的能力。

长沙不少小学把实验课放在了重要位置。长沙市芙蓉区大同小学仅2023年春季，一、二年级就安排了20节科学课，其中13节为实验课;三、四年级则安排了40节科学课，其中实验课达到了30节。

“在实验中，我真真切切看清了人体的红细胞、白细胞、血小板，这让我对生物学产生了极大兴趣。”长沙市湘郡培粹实验中学初三学生曾安然说，实验课

多多益善。

“学校一直比较重视实验操作。实验操作纳入中考后，我们将进一步增加演示实验和学生实验，并将实验操作延伸课外，在保证安全的前提下，辅导学生自主进行实验操作。”该校校长王星说，学校将成立实验操作社团，由专业老师指导，培养兴趣，提升能力;成立拔尖创新人才实验操作中心，由竞赛指导老师指导，激发潜能，培养实验操作特优生;将实验操作纳入物理、化学、生物等学科期末考试，并单独评价。

湖南师大附中星沙实验学校全面加强功能教室的硬件建设，保证不同学科有专用实验室，配齐各类实验器材，保证能够开出常用的实验;加强师资队伍的建设，尽可能实现实验员专职化;加强学生日常实验的课时量，确保常规实验应做尽做。

重要的是全面提升学生的动手和创新能力

记者梳理发现，很多偏远或者农村地区，实验室设备和实验操作老师都十分匮乏，学生的动手能力远比城里的孩子差。“同样是送教机器人课，城里的学校超过80%的孩子愿意动手操作，而农村孩子不到20%。”长沙市少年宫一位经常参加科技送教的老师告诉记者，全面提升这些孩子的实验操作动手能力，任重道远。

作为偏远地区的永州市蓝山县，克

服种植困难，以自己的节奏和方式全面提升实验教学质量。“不管是城里还是乡下，我们要求每个学生每学期至少参加1至2个主题的拓展性实验活动，相关学科教师每学期至少组织开展2次以上实验教学校本教研活动。”蓝山县教育局局长陈贤楚介绍，为了加强实验教学管理督查，要求理化生教师用手机拍摄1分钟左右的实验视频上传到“蓝山实验教学交流QQ群”，电教馆进行登记并定期通报情况。

浏阳市实验室管理与使用(试行)和《浏阳市中小学实验教学常规(试行)》两个制度，推动理、化、生、科学、实验教师名师工作室开展教研活动，引领带动乡村实验教学水平。同时，拓展学生实验场所，促使浏阳中小学实验室在课后延时服务时段向学生开放。

熟练的实验技能是教师开展实验教学的重要基础。3月18日，湖南省中学物理教师实验技能比赛在株洲市举行，来自全省的56名初中、高中物理教师比拼实验技能，交流实验教学经验，以此激励推动全省教师提高实验教学水平。

在一线教学岗位工作多年的湖南师大附中星沙实验学校校长陈胸怀认为，实验教学要达到好的效果，还需要增加投入，硬件条件与设施都要跟得上;加强培训，专、兼职教师的实验水平要提高;创新思维，组织学生因地制宜开展创新实验。

湖南日报全媒体记者 周映恒

时下，正是柑橘品改的大好时机。近日，国家柑橘改良中心长沙分中心主任李大志带领团队来到麻阳苗族自治县，深入田间地头对冰糖橙品种及种植技术改造进行把脉、指导。

近年来，为进一步激发人才创新活力，完善科技创新体制机制，麻阳苗族自治县按照“不求所有，但求所用”原则，从“方向维、渠道维、生态维”三个维度深度发力，健全完善柔性引才工作体系，着力构筑人才与产业互动并进的发展格局。

聚焦方向维，麻阳对各类人才政策进行“大普查”，梳理汇总形成苗乡人才政策谱系。柔性引进人才聘期内最高每年可享受12万元工作补助，对于柔性引进高层次人才团队承担的项目最高给予50万元支持。建立健全柔性引才定期发布制度，每年年初制定柔性引才需求目录，按需引进一批能够开发新技术、新项目的高层次领军型人才，做到“缺什么引什么”“招什么用什么”。利用优势产业项目、双创平台等载体，以“兼职顾问式”引进邓子牛教授团队，助力麻阳冰糖橙产业高质量发展，实现“引进一名人才，带来一个团队，落地一个项目，做强一个产业”。

麻阳：『三维发力』构筑柔性引才体系

聚焦渠道维，麻阳注重采取师徒结对、实训培养、名师名医工作室等传帮带模式，设立集人才引进培养、高科技企业孵化等于一体的科技人才合作与应用研发机构平台，强化与华南理工大学、长沙理工大学、省农科院等高校科研院所交流合作，引进了一批能够主导技术攻坚困难的复合型人才、拔尖人才、领军人才。灵活运用顾问指导、挂职兼职、飞地引进、“候鸟”援助、退休特聘等方式，柔性引进专家开展技术咨询、项目共建、合作研发、对口帮扶等智力支持。

聚焦生态维，麻阳坚持把签订用人单位、所属单位和人才三方协议作为柔性引才的必经程序，严明专利成果归属、使用和转让等要求，建立柔性人才智力引进开发评价体系。支持产业开发区企业科技创新，国家级、省级科研院所所在麻阳直接设立分支机构，省(部)级每个奖励50万元、国家级每个奖励100万元。充分利用柔性引才9种模式，涌现出清华大学乡村振兴工作站乡村实践支队、李卫东教授农技服务团队等专家人才团队，在推介麻阳长寿品牌、提升农特产知名度等方面发挥了极其重要的作用。

“一个人的篮球队”，继续！
——湖南捐献者已让9411名器官衰竭患者再获新生

湖南日报全媒体记者 王铭俊

“特别感谢叶沙的奉献和帮助，他的帮助让我更好地生活、工作。”3月31日，全国人体器官捐献缅怀纪念暨宣传普及活动在长沙举行，眼角膜受者黄山来到现场，感谢6年前一名16岁男孩的捐献。

2017年，热爱篮球的阳光少年叶沙因突发脑溢血抢救无效离世。想到儿子的生前理想是当一名医生，他的父母决定捐献儿子的器官。叶沙的心、肺、肝、两个肾、一对眼角膜，分别捐献给7位急

需器官移植的病人，其中，黄山等5位受益人以叶沙为名，组成了“一个人的篮球队”，完成了他未完成的篮球梦，并登上2019篮球世界杯开幕式舞台。

“一个人的篮球队”的队员中，有的人离开了，但又有新的队员加入。2022年，球队成员周海不幸去世。临终前，他选择捐出自己的眼角膜，将大爱延续。

43岁的肾受者方军辉也来到了活动现场，他管自己叫“接力队员”。2018年4月，患有尿毒症的他获得来自其他捐献

者的捐献，接受肾移植。这些年，方军辉成为了一名红十字志愿者，考取了红十字救护员证，也早早完成了人体器官捐献志愿登记。

“我们无怨无悔。”因为器官捐献“双盲”原则，叶沙父亲叶宗武无法获悉受捐对象情况，但他仍然对对方有深切的想念。活动现场，叶宗武说，叶沙走了，但另外几个叶沙还在，是他们成就了叶沙当医生和打篮球的梦想。“他们是我往后余生的牵挂与念想，是我坚强活下去的念想。”

叶宗武介绍，在社会各界爱心人士和组织的关爱下，叶沙妈妈也渐渐从阴影中走出，在小区开了一家小小的烘焙店。叶沙生前爱吃的小蛋糕，现在也获得了小朋友的喜爱。

记者获悉，湖南自2010年启动人体器官捐献工作以来，全省志愿报名捐献人体器官登记人数达234741人，总计实现公民去世后人体器官捐献3605例，捐献大器官数量9958个，其中肾脏6959个、肝脏2874个、心脏76个、肺脏36个、胰脏13个，捐献总数位居全国前4，让9411名器官衰竭患者再获新生。

省红十字会相关负责人表示，我省将积极开展人道救助和关怀工作，并以建设缅怀纪念馆(设施)为重点，进行器官捐献硬件设施的升级。



与爱同行 点亮星空

4月2日，市民在参观孤独症儿童公益画展。当天是第16个“世界孤独症日”，“与爱同行，点亮星空”公益活动在长沙市青少年宫举行，旨在呼吁全社会共同关注孤独症群体，共同建设一个有爱、有温度的融合环境。

湖南日报全媒体记者 傅聪 通讯员 雷鑫 摄影报道

出台背景：基于“三个需要”

首先，落实省委省政府相关工作部署的需要。

省委省政府提出，打好打赢“发展六仗”是纲举目张做好工作、打开局面的关键之关键，是全面落实“三高四新”战略定位和使命任务的应有之义，各部门各地区正在积极行动，密集出台各领域实施方案。财政是国家治理的基础和重要支柱，打好“发展六仗”迫切需要财力支撑，有必要拿出措施有力有效的要素保障方案，为各领域工作推进提供支持。

其次，稳定社会预期提振发展信心的需要。

今年前两个月，全国PMI指数达到52.6%，环比上升2.5个百分点，市场预期明显向好。我省经济复苏明显，全省规模以上工业增加值增长5.8%、社会消费品零售总额增长5%、固定资产投资增长7.1%，主要经济指标好于全国平均。当前正是加力提效实施积极财政政策、巩固向好发展形势的有利时期，有必要出台一揽子财政支持政策，推动经济循环加速，释放积极政策信号，调动市场主体积极性、主动性、创造性，推动稳预期、稳大盘、稳增长。

第三，应对当前形势更好理财管财的需要。

随着经济运行企稳回升，今年财政收入有望实现较快增长，但受中央一次性专项补助政策退出影响，全省可统筹的财力增量非常有限。与此同时，“三保”、债务付息等刚性支出持续增长，各级财政收支矛盾依然突出。在此形势下，为更有力地落实省委省政府相关工作部署，有必要建立健全集中财力办大事机制，引导支持各级各部门运用现代理念、科学方法理财

管财，凝心聚力共同服务打好“发展六仗”。

主要内容：突出“七个着力”

着力强化重大战略保障。包括4项政策措施。主要是要求各级各部门对标对表“发展六仗”部署，开源、节流、统筹、挖潜，多管齐下做好财力配置和资金保障，做到“仗仗有财力支撑、事事有筹资方案”。

着力推动扩大有效需求。包括4项政策措施。主要是优化专项资金投向，引导释放新能源汽车、养老服务、文化旅游等消费活力;管好用好专项债券，加快“十大基础设施项目”“十大产业项目”等重大项目建设;统筹资金支持交通基础设施和物流通道建设;通过减税降费等措施，营造公平竞争营商环境。

着力支持“三个高地”建设。包括3项政策措施。主要是发挥财政资金引导作用，激励“顶天立地”大企业做大做强，促进骨干优质企业“铺天盖地”;支持重大创新平台建设，深化科研经费管理放管服改革;加大对自贸

省委省政府最近提出，要把“三高四新”战略定位和使命任务的蓝图变成施工图和实景图。省政府把打好打赢“发展六仗”作为做好今年工作的关

键之举，并对工作目标、措施和要求作出了全面部署，明确提出做到仗仗精彩、整体出彩。省财政厅旗帜鲜明讲政治，围绕中心谋大局，提请省政府常

务会议审议通过，印发《服务打好“发展六仗”若干财政政策措施》(以下简称“25条措施”)，切实把省委省政府部署落到实处。

强化财力保障 打赢“发展六仗”

——《服务打好“发展六仗”若干财政政策措施》解读

试验区等支持力度，办好第三届中非经贸博览会等重点展会。

着力加强财政金融联动。包括3项政策措施。主要是加快构建政府投资基金体系，实现对企业全生命周期支持;健全政府性融资担保体系，支持降费率、优服务;通过风险补偿等方式增信，引导鼓励金融机构为中小微企业融资提供便利。

着力提升公共服务水平。包括4项政策措施。主要是从全面推进乡村振兴、加强生态文明建设、保障改善基本民生、提升安全发展能力等方面着手，持续加大财政投入，不断提升人民群众获得感幸福感安全感。

着力防范化解重大风险。包括3项政策措施。主要是激励引导金融机构“替换他盘”、续本降息，强化违规举债虚化债务查处问责，打好债务风险防范阻击战;加大财下沉力度，持续开展县区财政运行风险评估和动态监测;加大救治能力建设，医务人员关爱、重点群体防控等支持，做好疫情防控经费保障。

着力提升政策资金效能。包括4项

政策措施。主要是加快财政支出进度，开展“绩效管理提升年”行动，严格财会监督严肃财经纪律，建立部门协同、定期调度、考核奖惩三项工作机制。

鲜明特点：做到“四个坚持”

——坚持尽锐出战。对标对表“发展六仗”各项部署，严格落实过紧日子要求，加强全口径预算管理，统筹上级补助和自有财力，存量资金和新增预算、结转资金和年度预算、财政拨款和单位资金，深入推进财源建设，全力盘活存量“三资”，千方百计筹资，厚实财力基础，推动“发展六仗”各项任务落实到位。

——坚持聚力攻坚。“25条措施”对照各仗主要任务，优化财力配置和支出结构，着重加大对扩大内需、“三个高地”、改善民生等支持力度，集中力量攻坚克难。比如发行专项债券1300亿元以上，重点保障“十大基础设施项目”“十大产业项目”等重大工程等;大力支持关键核心技术攻关和重大科创平台建设;加力保障交通、乡村振兴和水利建设等。

——坚持提效增能。一方面，强化政策协同。加强财政政策与金融、产业、科技、社会等政策协调配合，形成政策合力。特别是强化财政金融联动，通过健全政府性融资担保体系，引导金融机构推进普惠金融产品创新，构建涵盖天使投资、产业引导、政策性基金在内的政府性投资基金体系，发挥财政资金“四两拨千斤”作用，构建以中小微企业为重点、覆盖企业发展全生命周期的市场化支持政策工具箱。另一方面，强化绩效导向。以开展“绩效管理提升年”为抓手，通过深化全方位、全过程、全覆盖预算绩效管理，加快财政资金下达进度，加强财会监督等措施，确保财政政策和资金高效注入实体经济循环，更好服务打好打赢“发展六仗”。

——坚持守稳底线。“25条措施”始终遵循统筹发展和安全两件大事，把守稳底线作为稳增长、促发展的前提条件，要求确保民生支出占全省一般公共预算支出比重稳定在70%以上，守稳基本民生底线;支持自建房安全专项整治等工作，守稳安全生产底线;严禁新增隐性债务，守稳债务风险底线;加大财

力下沉力度，守稳基层“三保”底线;加大疫情防控资金保障，守稳群众生命安全底线。

落实落地，将从四方面发力

贯彻落实好“25条措施”是今年财政工作的重中之重。下一步，省财政厅将从以下四方面发力，推动政策落实到位。一是健全工作机制。各级财政部门要建立服务打好“发展六仗”工作的部门协同机制，合力解决政策、项目实施中的困难和问题。二是狠抓政策落实。指导督促各级各部门抓紧细化资金保障方案，加快资金拨付进度，推动项目加快实施、政策落地生效。三是强化考核激励。建立服务打好“发展六仗”工作定期报告和进展通报机制，把该项工作纳入省政府真抓实干督查激励财政管理改革项目内容，对成效明显的地区予以表扬激励。四是营造浓厚氛围。通过多种渠道加大宣传力度，释放积极的政策信号，进一步提振市场信心、稳定社会预期，切实服务全省经济社会高质量发展。(张武)



大美长沙。资料图片