

振动科普之翼



科学素质是国民素质的重要组成部分,是社会文明进步的基础。今年全国两会期间,全国人大代表吕薇向大会提出了关于加强我国小学科学教育的建议,通过加大青少年科学兴趣引导和培养,形成热爱科学、崇尚创新的社会氛围。近日,北京、新疆、福建等地相继发布各自的全民科学素质行动规划纲要实施方案,全民科学素质普遍提高的春雷在神州大地隆隆响起。

营造热爱科学、崇尚创新的社会氛围,提升社会文明程度,只有进行时。现在,让我们来看看,最近,为提升全民科学素质,各地又出了什么实招儿、新招儿。

提高全民科学素质

杨阳



◎ 加强组织机制建设 在构建高质量科普服务体系上取得新进展

2021年6月,国务院印发《全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》(下称《纲要》),为未来15年科学素质建设勾画新蓝图。

《纲要》指出,我国科学素质建设取得了显著成绩,但也存在一些问题,主要表现在:科学素质总体水平偏低,城乡、区域发展不平衡;科学精神弘扬不够,科学理性的社会氛围不够浓厚;科普有效供给不足、基层基础薄弱;落实“科学普及与科技创新同等重要”的制度安排尚未形成,组织领导、条件保障有待加强。

《纲要》提出,到2025年,我国公民具备科学素质的比例超过15%,各地区、各人群科学素质发展不均衡明显改善。“科学普及与科技创新同等重要”的制度安排基本形成,科学精神在全社会广泛弘扬,崇尚创新的社会氛围日益浓厚,社会文明程度实现新提高。

针对不足,紧盯目标,各地根据实际情况有针对性地提出实现路径和目标任务,为工作取得实效进行顶层设计,加强组织机制建设,着力构建高质量科普服务体系。

3月11日,《北京市全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》发布,提出到2025年,北京市公民具备科学素质的比例达到28%左右,城乡、区域和重点人群之间的科学素质差异不断缩小;首都科技科普资源优势有效释放,首都科普主平台作用充分发挥;科普

供给侧改革成效明显,科学素质建设体制机制进一步完善;科普信息化建设取得明显成效;科普高端人才集聚,建立“科研+科普”协调发展机制,科普公共服务体系不断完善;落实科学普及与科技创新同等重要的制度安排基本形成,与科技创新相匹配的“首都科普”影响力不断扩大,创新文化氛围更加浓厚,率先构建科学素质建设高地。

3月7日,《重庆市科普事业发展“十四五”规划》(下称《规划》)正式印发。《规划》提出,到2025年,基本形成与具有全国影响力的科技创新中心相匹配的科普服务能力和科学传播体系。将实施重点人群科学素质提升、科普基础设施提质、品牌科普活动提效、科普人才规模倍增、科普资源开放共享、科普产业发展跃升等6项行动。其中在实施科普基础设施提质行动方面,力争到“十四五”末,国家级科普基地达到50家,市级科普基地突破400家,区县级科普基地达到1200家。强化科普信息落地应用,与智慧教育、智慧城市、智慧社区等深度融合。

福建省在2月26日印发的《福建省“十四五”全民科学素质行动规划纲要实施方案》(下称《方案》)中提出,到2025年,全省公民具备科学素质的比例要超过16%,各地区、各人群科学素质发展不均衡状况得到改善。

福建省聚焦全方位推进高质量发展超越的需要,在《方案》中提

出了开展包括青少年、农民、产业工人、老年人、领导干部、公务员等在内的五大重点人群科学素质提升行动和6项重点工程。其中,科普数字化赋能工程内容为搭建数字科普平台,实施“互联网+科普”;繁荣科普创作,创作原创科普图书、短视频、微电影、动漫等科普精品;利用传统媒体和新媒体开展科学传播。

陕西省在2021年12月24日印发的《陕西省贯彻〈全民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)〉实施方案》中明确,“十四五”时期,陕西省将实施5项重点工程,构建完善的科学素质建设体系。其中基层科普能力提升工程为建立健全应急科普协调联动机制,提升应对突发紧急事件的能力,形成平战结合的应急科普传播和服务体系。

浙江宁波在2月15日印发的《宁波市全民科学素质行动规划纲要实施方案(2021—2025年)》中提出,到2025年,宁波市公民具备科学素质的比例超过20%,各区域、各人群科学素质发展不均衡明显改善,科普设施建设、科普公共服务均等化水平显著提升,科学素质建设长效协同机制不断完善,“科学普及与科技创新同等重要”的制度安排基本形成,全民参与科学素质建设的积极性、主动性进一步提高,科普价值引领作用进一步显现,崇尚创新的社会氛围日益浓厚。



◎ 在提升科普服务质量上取得新成效 丰富活动载体

3月11日,河南省就开展好今年世界气象日科普宣传活动进行专题部署。全省各地人民政府和省政府相关部门将围绕普及气象法律法规和防灾减灾知识,广泛开展气象科普宣传活动,增强全社会风险意识和自救互救能力,营造全社会共同关心气象防灾减灾工作的氛围。今年,河南省各部门将突出主题,通过多种方式开展群众参与度高、传播效果好的科普宣传活动,推进气象防灾减灾知识进校园、进社区、进乡村、进企事业单位等,切实让“早预警、早行动”观念深入人心。特别针对气象灾害防御重点领域,相关管理单位将负责开展本领域、本单位应急避险和气象防灾减灾知识宣传。

河南省气象部门将发挥气象科普宣传主力军作用,加强对气象法律法规及规章的宣传,围绕与河南气象防灾减灾密切相关的气象灾害类型、气象预报预警信息、防灾避险知识等内容编发科普作品,大力开展气象科普进乡村科技志愿服务、气象防灾减灾专题报告、气象信息员培训、气象台站开放、气象科普教育基地专题宣传等活动。

走进梨园为果农进行田间指导、在村委会举办义诊活动……3月12日,新疆科普大篷车联合行动在库尔勒市启动,来自全疆各地的农业专家、医疗专家等走进巴音郭楞蒙古自治州四县一市的10个乡镇为当地村民“传经送宝”。自治区科协一级巡视员米宁说,春耕正当时,通过开展区、州、县科普大篷车联合行动,组织自治区专家配合开展科普活动,不仅实现了车载展品多样化、活动方式多元化,还将推动科普大篷车科普“轻骑兵”和“流动科技馆”发挥更大的作用,同时依托当地乡村科技馆,实现科普资源共享,助力乡村振兴。

此次活动持续一周,接下来,来自自治区各行业的专家将为农牧民进行香梨种植、畜牧养殖等专题培训,同时进行地方病、传染病等防治知识培训,

并为村民们进行义诊。科普大篷车联合行动将贯穿全年。2022年,全疆121辆科普大篷车将实现14个地州市、96个县级以上行政区域全覆盖,全年每辆车运行不少于120天。

像河南、新疆这样,有针对性、有趣又有益的各类科普活动在神州遍地开花,在科普服务质量提升上取得了新成效,让蓝图渐渐变成实景。

为充分调动社会积极性,发挥社会科普资源作用,面向公众开展科普活动,推进科普工作社会化、群众化、经常化,近日,中国科协办公厅公布《2021—2025年全国科普教育基地第一批认定名单》,朝阳鸟化石国家地质公园、上海地震科普馆、长春中国光学科学技术馆、长江文明馆(武汉自然博物馆)等800家单位被认定为全国科普教育基地。

朝阳鸟化石国家地质公园自建成后,通过对化石博物馆内古生物化石的展示和开展青少年研学旅行活动,加大互动性科普元素植入,提高科普内容互动性、科普性,实现了学生“学中游、游中学”使科普旅游成为辽宁省朝阳市龙城区的又一张亮丽名片,促进了龙城区经济发展。与此同时,该公园不断丰富科普途径,利用微信公众号,以全国科普日、全国科技活动周等为契机,联合龙城区科协开展科普进校园、户外研学、夏令营等活动。

上海地震科普馆借助佘山旅游资源,依托有着百年观测历史的佘山地震基准台,将地震科普知识与防震减灾宣传寓教于乐。

长江文明馆(武汉自然博物馆)组建了一支涵盖专家学者、研究人员、科普讲师、志愿者等在内的140余人的科普团队,开发了80余门科普课程、110余套科普教具等优质原创科普资源。通过“走出去”“请进来”等方式开展了形式多样的科普服务。一方面,将科普展览、科普课程送进武汉市内30多所重点小学和社区;另一方面利用场馆特色资源举办了科普研学及夏(冬)令营活动,覆盖武汉、鄂州、宜昌等地1000余所学校。针对热点问题特设《大河讲堂》,邀请专家学者每月一讲。

长春中国光学科学技术馆致力于光学知识普及教育,光学发展史展示、光学科技成果展示、光学科技合作交流。在做好自身宣传、讲解的基础上,开展一系列流动巡展及科普大篷车进校园等光学科普活动,光学主题课程、光学巡展活动异彩纷呈……

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼。随着更多、更丰富科普活动的开展,公众普遍享受到更多科学带来的福祉。同时,更多人从全民科学素质提升工作中逐渐由被动转为主动,努力成为创新发展的参与者、支持者,在国家科技发展进程中主动作为、主动担当,创新发展前景可期。



◎ 聚焦重点人群 在提升公众科学素质水平上取得新突破

提高全民科学素质是创新型社会建设的基础性工程,需要凝聚全社会的力量来共同参与。目前,各地出台的措施更加突出对公众科学兴趣、思想观念、理想信念等的正确导向作用,实现全民科普由“大水漫灌”向“精准滴灌”转变,聚焦青少年、农民、产业工人、老年人、领导干部和公务员五类重点人群实施科学素质提升行动,争取在提升公众科学素质水平上取得新突破。其中“一小一老”尤为引人关注。

当前,我国60岁及以上老年人口已超2.6亿。为帮助“银发族”跨越“数字鸿沟”,各地纷纷提出老年人科学素质提升行动,实施智慧助老,提升老年人信息获取、识别和使用能力,预防和应对网络谣言、电信诈骗。

陕西省提出,以提升信息素养和健康素养为重点,提高老年人适应社会发展的能力,增强老年人的获得感、幸福感、安全感。

新疆首次提出实施银龄科普行动,通过不断深化“科学大讲堂”等活动,服务提升老年人应对数字化、智能化、信息化发展的能力。

沈阳市规划通过加强老年人科普服务,实施银龄科普行动,让老年人老有所为。

同样聚焦老有所为,福建省计划开展老年人智能技术教育,加强健康科普服务,普及营养膳食、运动健身、心理健康、合理用药、康复护理、急救救助等知识,开展“老年人健身康乐园”创建活动,开发老龄人力资源。

具备科学家潜质的青少年群体,是加快建设科技强国的人才基础。北京师范大学科学教育研究院院长郑永和表示,青少年时期是学生创新素质发展的黄金期,非认知能力养成的敏感期,“把科技创新后备人才培养关口前移,厚植科学教育根基,对长远解决我国创新人才培养短板、从根本上改变高层次人才匮乏的窘境具有重要意义。”

提升青少年群体科学素质受到极大重视,普遍居于重点人群科学素质提升行动的首位并从各个环节进行量化分解,确保取得实效。

北京市提出,要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,促进具备科学家潜质的青少年群体个性化发展。加强科学精神、科学家精神的宣传教育。提升基础教育阶段的科学教育水平。推进高等教育阶段科学教育和科普工作。实施科技创新后备人才培养计划。建立健全校外科学教育资源衔接机制。实施教师科学素质提升工程。

《上海市科学技术普及条例》自3月1日起施行。其中规定:将科学素质纳入中小学生综合素质评价,建立健全课内教育和课外教育衔接机制。中小学校应当配备科技总辅导员和必要的科技教师团队,开设科普课程,并组织开展形式多样的科普活动,鼓励学生参加科普兴趣小组、科技竞赛、科普夏(冬)令营等科学实践和科技研学活动,激发学生科学的兴趣,为学生发明创造提供条件。前教育机构应当把科学启蒙教育纳入学前教育内容,根据幼儿生理和心理特点,开展科学启蒙教育,启迪幼儿科学意识。

福建省提出,要开展各类科技学习实践活动,每年组织30家以上单位面向青少年开展实验室开放活动;实施科技创新后备人才培养计划,每年组织50万人次青少年参与各级各类科技竞赛活动;加强科学教育师资队伍,每年培训科学及相关学科骨干教师1000名、乡村教师3000名、校外科技辅导员1000名。

沈阳市将弘扬科学精神贯穿青少年教育全链条,提升基础教育阶段科学教育水平,加强大学生科学教育和科普工作,构建校内外科学教育资源有效衔接机制,实施科技创新后备人才培养计划、实施教师科学素质提升行动等6项举措。

深圳市计划,实施科学家精神进校园行动,将科学精神融入课堂教学和课外实践活动。在义务教育阶段逐步实行科普教育学分制,对义务教育阶段的学生参加科技实践活动(含科普教育和科技竞赛活动等)的情况进行量化评价,对有科学家潜质的青少年进行个性化培养。建立校内外科学教育资源有效衔接机制,广泛开展校园科技节、科技创新大赛等针对青少年的科学教育活动。支持在校大学生开展创新型实验、创业训练和各类创新创业实践项目。

宁波市则出台政策,支持中小学创建“未来教室”、创新实验室,加强青少年科学嘉年华、科技新苗、未来创新拔尖人才培养等项目建设;开展“双进”助力“双减”科普行动等。