

2025年12月11日 星期四

本期主编:姚艳春(0451-84655776)  
执行编辑:杨任佳(0451-84655786)

## 成果转化在行动

本报讯(记者彭溢)日前,“智创生物·聚势未来”环哈兽研生态圈系列活动——合成生物应用创新项目路演在哈尔滨成功举办。此次活动由哈尔滨市科学技术局指导,哈尔滨市平房区人民政府、中国农业科学院哈尔滨兽医研究所共同主办。活动聚焦生物制造、生命健康领域应用场景需求,汇聚政、产、学、研、金各界力量,通过专题讲座、校企签约、企业路演等环节,搭建高实效、强链接、能落地的资源对接平台,加速推进环哈兽研创新创业生态圈建设,推动平房区(哈经开区)生物经济产业集聚发展,为龙江生物经济高质量发展注入新动能。

在专题讲座环节,中诺检测联合创始人方宇立足当下,详细讲解高精度快检技术如何筑牢生物经济安全防线。国际食品科学院院士、国家大豆工程技术研究中心主任江连洲教授则展望未来,在线深度解读合成生物学的广阔前景。两场讲座相得益彰,为参会者提供了兼具实战性与前瞻性的行业洞察。

活动前期通过广泛动员与精准对接,全面征集并调研了来自高校、企业及科研机构的产业需求与科技成果,最终推动黑龙江曙川生物科技有限公司、黑龙江极致科技有限公司与哈尔滨工业大学达成合作,签署校企合作协议,产教融合共促成果落地生根。

路演环节聚焦合成生物学创新应用,来自哈尔滨工业大学、东北农业大学、哈尔滨商业大学等高校的六个生物创新项目,集中展现了高校在前沿科研与产业应用中的硬核实力。其中,《“金乳双臻”蛋黄拉丝酸奶》《脂肪酶催化酯化改性淀粉制备技术及系列产品研发》等项目,聚焦食品健康领域,推动营养与技术创新融合;《农作物秸秆生物工程降解生产有机肥项目》《可食性抑菌防腐纤维膜与益生菌靶向递送系统开发及应用》等项目,致力于环境治理与资源循环,彰显生物技术在绿色发展中的广阔前景。

路演采用“一演一评”模式,投资机构专家从技术独特性、市场可行性及商业模式等维度,对每个项目进行了专业研判与现场点评,为创新团队提供了宝贵的第三方视角,有效助力项目优化与成长。

此次活动的成功举办,是深入贯彻黑龙江省“科技成果产业化突破年”战略部署的生动实践,也是全面落实创新驱动发展战略、加快推进环大学大院大所创新创业生态圈建设的重要举措。展望未来,各方将以此次活动为新起点,持续深化协同创新,共同培育生物经济新业态、新动能,为龙江全面振兴谱写新的辉煌篇章。



活动现场。

本报记者 彭溢摄

## 全国科技统计与创新调查工作会议在哈召开

## 深化统计改革 筑牢数据根基

本报讯(记者彭溢)近日,2025年度全国科技统计与创新调查工作会议在哈尔滨召开。会议聚焦科技领域统计现代化改革,紧扣提升工作质量与服务效能目标,为更好服务科技强国建设筑牢数据根基。全国各省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团科技管理部门、科技统计支撑机构的代表以及科技部相关司局、直属事业单位同志参加会议。

会议全面总结了2025年科技统计与创新调

查工作,部署了2026年重点任务。会议指出,科技统计与创新调查工作是服务科技管理和科学决策的综合性基础工作,为科技强国建设和高水平科技自立自强提供了重要数据支撑。2025年科技统计工作取得丰硕成果,科技统计和创新调查制度体系不断优化,数据采集更精准、分析研判更深入、决策服务更高效,围绕国家重大科技战略实施,精准刻画创新能力图谱,用数据勾勒创新轨迹,彰显了科技统计工作的时代价值与使命担当。

会议强调,全国科技统计战线要全面提升科技统计工作水平和质效,紧紧围绕科技强国建设目标,以服务决策为导向,以提高数据质量为核心,推动科技统计工作迈上新台阶。会议设置经验交流与专题培训环节,科技部三司、七司、国际合作司相关工作负责同志以及黑龙江、河北、内蒙古、广东、重庆等5个地区科技管理部门代表,围绕科技统计工作实践作典型交流发言。会议聚焦“研发活动的内涵与外延及统计”开展专题

授课,系统介绍研发统计核心概念与归集要点,重点解读科技统计制度规范建设的总体考虑与关键条款。会议特邀国家科技统计数据中心专家,针对科研机构统计调查、国家科技计划项目跟踪调查进行实操辅导。

下一步,黑龙江省科技厅将深入贯彻落实此次会议精神,严格对标会议提出的工作要求,坚守“依法统计、数据求真”底线,不断提升科技统计工作水平,为龙江振兴发展提供坚实数据支撑。

□文/摄 本报记者 周姿杉

为深入贯彻《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》部署要求,日前,黑龙江省以东北抗联精神、大庆精神(铁人精神)、北大荒精神为内核,举办全省红色研学实践教育专项教研活动。活动由黑龙江教师发展学院主办,哈尔滨市教育研究院、哈尔滨市阿城区教育局、哈尔滨市少年宫承办。全省13地市166名教育工作者,通过专题讲座、成果展演、现场观摩等形式,探索具有龙江特色的“行走的课堂”育人新模式,让爱国主义精神在青少年心中深深扎根。

## 馆课一体 红色研学具象可感

民族音乐的悠扬旋律萦绕耳畔,语言艺术课堂上孩子们的演绎声情并茂,合唱歌声里斗志昂扬的少年意气,“飞行的秘密”课程用科技解锁红色记忆,思政创新路径分享引人深思……走进哈尔滨市少年宫的红色研学实践成果汇报现场,仿佛置身于立体生动的育人课堂,多元呈现的公开课让参会者沉浸式感受红色教育的鲜活魅力。

“这是为党育人、为国育才的红色时政基地,也是全国极具特色的研学展馆。”哈尔滨市少年宫主题活动部部长崔晓夫介绍,作为本次活动的重要展示基地,哈尔滨市少年宫主题活动中心的设计理念是全方位拓宽全市青少年的校外活动空间,场馆增设红色思政引领、传统文化浸润、家乡风物感知、创新实践体验等多元化功能区域,与现代信息技术深度融合,打造一个现代化、智能化的青少年活动中心。

面向全市二年级小学生的公益形式开展的“小雪花主题活动中心口才训练营”,以口才训练为载体,依托馆内红色、科技、人文资源,实现德智体美劳全方位培养。崔晓夫表示,通过馆课一体模式,让孩子们在提升表达能力的同时,潜移默化传承红色基因,这种育人实践也向全省教育同仁展示了常态化红色教育的可行路径。

在本次活动中的专题讲座环节,北京教育科学研究院副研究员江峰带来《大思政引领下中小学红色研学旅行课程的北京实践》,华东师范大学教授吴薇分享《红色研学的思考设计与实践》,从理论高度与实践经验双重维度,为一线教育工作者提供课程构建的思路与方法。“专家讲座锚定了‘真做教育’的方向,实景教学让红色研学的实践路径具象可感。”大庆市靓湖学校教务主任杜文姝说,“作为一线教育工作者,既学到了红色资源转化为课堂实效的方法,也明确了顶层设计的框架。”

## “一纵一横”织密思政育人网络

在阿城区的思政教育成果展演现场,剧场化作德、智、体、美、劳5间智慧教室,沿着学生校园一日动线铺展,全场景育人体系打造出全面育人、全员思政的鲜活课堂。哈尔滨市阿城区教育局相关负责人李胜男介绍,阿城区依托区位优势打造“5+N”大思政联盟,构建高校引领、学段贯通、五育并举的育人矩阵,未来还将深化联盟建设、推进数字平台搭建,将阿城数智思政品牌推向全国。

“这是哈尔滨大中小学思政一体化工作的一个缩影。”哈尔滨市教育研究院副院长史咏梅介绍,哈尔滨创新构建的“一纵一横”思政一体化模式,为全省提供了可复制的经验。“纵向是思政课程学段衔接,横向是课程思政跨学科融合。”史咏梅说,纵向以区域为单位推进小初高学段衔接,梳理思政主题并计划联合东北林业大学开发专用教材;横向依托全国首创的“校长发展共同体”,由领军专家带领各校挖掘所有课程的思政元素,整合德育、少先队等工作形成育人合力。

史咏梅介绍,本土思政读本的编写让一体化教育有了坚实抓手,由哈尔滨市教研院牵头编写的6本红色思政教育读本,纵贯小初高三个学段(每学段分高低段),目前已进入试用阶段,计划明年正式出版。要让孩子们通过读本了解家乡的红色文化和英雄事迹。下一步将联合哈尔滨工程大学推进“英雄哈尔滨”数字化建设,实现红色资源共享。

哈尔滨市的一名二年级学生家长李女士说:“这种沉浸式、体验式的教育方式,比单纯说教更能让孩子接受,看到孩子懂得珍惜当下、心怀感恩,我特别欣慰。”

## 全省协同 构建特色育人路径

“青少年是爱国主义教育的重中之重,我们正构建具有龙江特色的红色研学课程体系。”黑龙江教师发展学院校外教育研究指导中心主任史俊波表示,红色研学推动爱国主义教育进课堂、进教材、进头脑,通过课上课下协同、校内校外一体、线上线下融合的育人机制,让红色基因与研学实践紧密结合。

“通过观摩少年宫的场馆建设和阿城的思政案例,我们找到了本地红色资源开发的突破口。”杜文姝说,未来会将此次学到的“馆课一体”“数智赋能”等方法运用到本地课程建设中。

史俊波表示,思政课程是立德树人的主渠道,必须确保每个学段、每个区域都不掉队。全省将以此次活动为契机,推动红色研学与思政教育向县域延伸、向基层扎根,形成上下联动、全域推进的工作格局。

“我们要让孩子们在‘行走的课堂’中感悟家国情怀,让红色基因成为新时代青少年的精神底色,为教育强国建设贡献龙江力量。”正如史俊波所说,黑龙江省以红色精神为

引领,以思政一体化为支撑,以数智技术为赋能,构建起全方位、立体化的红色育人体系。在教育强国建设的征程上,龙江教育正以鲜明的地域特色、创新的实践路径,书写着为党育人、为国育才的时代答卷。

←实操机器人。

↓科技成果展示。



师生共同堆雪人。

## 新视野

□文/摄  
本报记者 周姿杉

冬日的雪乡,琼枝玉树映红红,银装素裹入画来。近日,牡丹江市1200余名师生走进这片童话秘境,开启了一场集自然探奇、文化溯源与实践赋能于一体的冰雪研学之旅。这场研学活动,既是深化基础教育改革、推动“小课堂”融入“大天地”的生动实践,也是“冷资源”转化为素质教育“热课堂”的成功探索,更以“冰雪+教育”的创新模式,为龙江冰雪经济发展注入了青春动能。



为学生代表发放礼物。

## 沉浸式体验 冰雪课堂里的知行合一

物理课本里“凝华”的抽象概念,在雪乡的清晨有了具象答案。“雾凇就是小水蒸气凝华成小冰晶附着在树枝上,亲眼看到时,课本上的文字一下子就活了!”牡丹江市田家炳实验中学学生杨絮告诉记者,漫步在漫天飞雪的长街上,看“雪蘑菇”形态各异、雾凇晶莹剔透,感受风吹积雪的沙声凉意,她真正体会到了“冬雪漫林间”的独特浪漫与东北人的专属温情。

“雪乡的雪和别处不一样,质地是湿润的,能自然堆积成独具特色的雪顶房。这次研学的意义,让地理课本里抽象的气流运动知识变得鲜活可触。在民俗博物馆里,我还了解到东北本土动物的生活习性和当地传统民俗,而雪乡随处可见的红灯笼,更让我读懂了语文课本中相关文字背后蕴藏的深厚文化内涵。”牡丹江市田家炳实验中学学生宋雨辰捧起雪花,分享着收获。她表示,未来要继续践行“读万卷书,行万里路”的求索精神,在实践中收获更多知识与成长。

“这是我第一次参加学校组织的研学活

## 多维保障 安全与实践的精准对接

“从大巴车出发到雪乡营地,每个环节都有专人保障,我们做家长的特别放心。”参与实地考察的家长代表说,为筑牢安全防线,学校提前十天组织家长代表考察食品安全、住宿条件,与雪乡研学基地反复敲定风险防控与应急处置流程,还经牡丹江市教育局备案协调公安局交警护航,构建起全链条安全保障网。

“研学课程设计贴合学生年龄特点:初一以室内短时长研学为主,初二学生身心成熟后,开展难度更大、时间更长的户外研学。”牡丹江市田家炳实验中学校长高超介绍,本次活动的主题为“以雪为媒识故土,以行践知传乡

## 文旅融合 冰雪经济与教育的双向奔赴

“我要当冰雪推荐官,把雪乡的美分享给更多人!”王一淇兴奋地说。为响应牡丹江市委市政府冬季冰雪旅游“百日行动”,研学活动同步开展“我是冰雪推荐官”主题活动,学生们化身城市形象推广者,用童真视角为雪乡代言,为提升城市知名度添砖加瓦。

“牡丹江拥有得天独厚的冰雪资源,结合省教育厅部署设计多条研学线路,让学生打破课堂边界。”牡丹江市教育局副局长任丽丽表示,此次活动是近年来牡丹江市组织规模最大、人数最多的冰雪研学实践活动。希望通过冬季研学,将“冷资源”转化为素质教育“热课



体验民俗文化。

动,也是第一次来雪乡!为了此次行程,我提前观看了相关视频,还整理了学习笔记。”牡丹江市第四中学学生王一淇说,她通过老师的讲解和实地考察解锁雪乡得名的地理密码、雪舌与雾凇的形成条件,实现了课堂知识与实践的深度融合。

“孩子们在冰上拔河、堆雪人的过程中,不仅释放了学习压力,更培养了团队凝聚力。”牡丹江市田家炳实验中学教师吴梅说,研学不仅是视觉盛宴,更是心灵的感悟。民俗博物馆里的老农具、动物图片,让学生们真切感受到雪乡人民“靠山吃山、靠雪吃雪”的生存智慧,老一辈在冰天雪地中的奋斗精神也在潜移默化中传承。

学生们的真实感悟,让这场室外研学课堂变得更加生动鲜活。黑龙江教师发展学院校外教育研究指导中心主任史俊波表示:“不同学段有差异化实践路径,小学重体验,初中做探究、高中搞研究,雪乡之旅让学生在严寒中磨炼意志,在协作中学会担当,实现了书本知识与生活经验的深度融合,是实践育人的典范。”

音”,此次387名初二学生参与雪乡研学,教师团队涵盖所有学科,确保学生能将书本知识与现实场景精准对接,在所见所感中有所思、有所获。

本次初二学段雪乡研学活动中,牡丹江市第四中学以“自然探奇+文化溯源+实践赋能”为主题,打造了兼具知识性与实践性的研学课程。活动不仅聚焦自然知识、地域文化的系统传授,更将意志品质培养融入全程,通过雪地徒步、团队协作挑战等特色环节,着力锤炼学生抗击严寒的韧性、与团结互助的协作意识。该校副校长姜宇表示,希望学生在沉浸式体验中,深度感受雪乡独特的冰雪自然风貌与区域文化特色,实现知识学习与实践成长的双向提升。

在各校扎实推进学段化、特色化研学实践的基础上,专业研学基地的平台赋能也为牡丹江冰雪研学的提质扩容提供了关键支撑。海东青文化创意园负责人刘伟波介绍,牡丹江海东青文化创意园作为省级研学实践教育基地,在黑龙江“五色”研学体系下,深度整合地方特色文化、红色教育资源、传统民间艺术等多元元素,精心开发出历史文化课、雪地主题旅行等16门特色研学课程。其中,打造的“中国雪乡科考、民俗研学营”已辐射全国,让牡丹江研学品牌的触角延伸至省内外多地,通过研学资源的优势整合,实现了教育实践与文旅经济的协同发展,为区域研学产业的规模化、品牌化发展筑牢了平台根基。

堂”,既让学生沉浸式感受童话王国的魅力,又实现地理、生物等学科知识的潜移默化传递,更以教育担当助力冰雪经济壮大。

“从林业发展到旅游转型,背后是几代东北人的接续努力。”高超的话语引发学生共鸣。长期生活在城市的孩子,通过此次研学重新触摸传统民俗,感知老一辈的奋斗精神,更对家乡的发展成就生出由衷自豪。“喝着雪乡人民熬的姜茶,体会到淳朴民风;参与团队活动,懂得了协作的意义。”田家炳实验中学学生李增瑞说,要把研学收获转化为求知探索的动力,未来为家乡发展贡献力量。

史俊波表示,此次雪乡研学活动,既是一次实践育人的成功尝试,也是教育赋能区域发展的生动写照。它践行了省委“十五五”规划要求,以“冰雪+教育”的创新路径培育时代新人,让学生在亲近自然中增长学识,在传承文化中坚定信念,在协作探索中磨炼意志。当课堂与冰雪相拥,当教育与文旅携手,不仅为龙江全面振兴积蓄了青春力量,更书写了素质教育与区域发展同频共振的新篇章。