

科教振兴

2026年3月10日 星期二

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

“十四五”期间

遴选建设红色基因
传承学校369所

本报讯(王思琦 记者赵一诺)日前从黑龙江省教育厅获悉,“十四五”期间,我省深入实施德育“红扣子”工程,打造中小学思政品牌,遴选建设红色基因传承学校369所,精心打磨思政“金课”400节,宣传推广优秀团队活动、青少年志愿成果4万余个,引导龙江青少年树立坚定听党话、跟党走决心,扣好人生第一粒扣子。同时,我省扎实推进青少年学生读书行动,打造国家级书香校园3所,省、市、县级书香校园1000余所。创新“刊校共建”协同育人模式,创建示范校213所,公益讲座播放量270余万次,中央媒体报道浏览量累计100余万次,推动形成线上线下互联、专家师生家长共享的阅读新生态。

“十四五”期间,我省系统构建龙江“五色”劳动教育课程体系,实现全省中小学校劳动教育清单实施100%全覆盖。建设劳动教育示范区10个、示范校100所。面向全国推广精品冰雪研学线路35条。相关成果获国家级基础教育成果一等奖,典型经验在全国推广。建成省级学生监测预警平台,推动全省125个县(市、区)“一县一策”优化布局结构。新建、改扩建一批优质学校,稳妥撤并“小、散、弱”学校,持续打造老百姓家门口的好学校,近三年累计新增基础教育优质学位21.74万个。

学前一年免费教育
惠及约13万幼儿

教师正在使用数智化平台授课。

本报讯(王思琦 记者赵一诺)日前,记者从黑龙江省教育厅获悉,“十四五”期间,我省新增公办园418所,普惠性民办园1341所,增加优质学位6.09万个,普惠性学位近15万个。截至2024年底,全省学前三年毛入园率和普惠园覆盖率均超过91%,学前一年免费教育惠及约13万名幼儿,切实为家庭减轻负担。

“十四五”期间,我省通过集团化办学、学区制管理和城乡共同体建设,组建了62个学区、183个教育集团和462个城乡共同体,推动优质资源向农村和薄弱学校辐射。挖潜扩容优质学校246所,新增优质学校172所,新增优质学位13.5万个,推动优质均衡发展。普通高中“扩容量、优特色”。同时,我省累计投入36.6亿元改善办学条件,实现170所县中托管帮扶全覆盖。通过挖潜扩容,近三年普通高中累计扩招1.8万人,逐步实现“按意愿分流、愿上尽上”。创建省级多样特色发展示范区5个,示范校86所,创建科学高中20所,县中振兴试点校55所,拔尖创新人才和艺术自主招生试点27个,普职融通试点57对,为学生成长搭建多元通道。

本版图片除署名外均由受访单位提供

黑土药香里的职教答卷

新视野

□赵维政 刘琳
本报记者 赵一诺

3月2日,哈尔滨延寿县。一场科技特派员对接会刚刚散场,黑龙江农业工程职业学院生物制药学院教师张广庆驱车赶往苗木培育基地。路上,连续不断的手机提示音,都是农户发来的信息:“张老师,这白鲜皮的叶子怎么发黄了?”“张老师,今年的收购标准有没有变?”

同一时间,几百公里外的黑龙江农业工程职业学院校园内,该校“行知中医药文化宣讲团”正带领俄罗斯青少年体验中药香囊制作;实训室里,“桌面药机工厂”正模拟制药流程。

面对乡村振兴与生物医药产业升级的双重使命,职业教育如何精准发力?黑龙江农业工程职业学院将专业建在产业链上,把课堂搬到服务现场,以“送教、科普、创新”三维赋能专业群发展,服务龙江产业振兴。



牛获山老师(左)指导村民防治白鲜皮药材病害(资料片)。

定向攻关 让设备围着企业难题转

“很多小微药企的研发创意,都卡在‘小试’环节。”黑龙江农业工程职业学院项目核心成员姜成忠介绍,近年来,生物医药产业处于转型升级关键期,中小微企研发成本高,中试设施不足等共性矛盾凸显,亟须通过产教融合、平台共享破解发展难题。

一套完整的中药口服液生产线占地有多大?在黑龙江农业工程职业学院实训室里,记者看到,提取、浓缩、配液、灌装——整套流程被浓缩在0.3平方米的桌面上。这是姜成忠教授团队与哈尔滨君怡科技有限公司联合研发的“桌面药机工厂”。

为将工业级工艺微缩至桌面级,团队历时46次技术迭代,突破12项关键技术。

传承匠心 让人才带着文化自信留下

“原来小小的秤杆有这么大学问!”在该校科普研学基地,几名俄罗斯学生手握戥秤,一边小心翼翼地将药材装入香囊一边说。这是“中俄青少年中医药文化体验日”的一幕。

该校整合国家级生产性实训基地、省级示范性志愿服务站和市级科普研学基地等资源,搭建“校—企—社”协同联动的社会服务平台。该校还建立“行知中医药文化宣讲团”走进中小学、社区,带去“小郎中公益课堂”“药皂手作坊”等系列课程。

“在教社区居民制作中药香囊的过程中,我对自己所学专业有了更深的理解。”该校学生志愿者宋莹莹说。截至目前,该模式已累计开展活动超20场,服务逾1800人次,志愿者服务总时长超1300小时。

职业教育的价值,在服务区域发展中得到检验。黑龙江农业工程职业学院坚持以产业需求定义培养目标,以服务成效评价专业质量。近三年,该校通过科技特派员服务覆盖农户超2000户,通过研

术。他们聚焦药企小型夹层罐体加热、粉末烧结滤芯等瓶颈,开展定向攻关。最终,设备体积减小99%,成本大幅降低,工艺参数却与大型生产线保持高度一致。

目前,该系列已获专利21项,填补了国内微型化生产级制药教学装备的空白,并推广至全国13个省份的职业院校与研发企业,用于教学实训与小批量试制。“桌面药机工厂”已为合作企业带来销售收入超683万元,助力多家药企完成工艺优化与小试研发。

这一创新让学生在在校期间就能接触行业前沿设备,大大拉近了学生与岗位的距离,也为企业破解研发难题提供了实实在在的支撑。

基地惠及群众近2000人次,通过技术研发带动企业增收超680万元,并出版了国家“十四五”规划教材。毕业生就业竞争力持续提升,用人单位满意度稳定在95%以上;教师团队在服务中凝练课题,获全国高校教师自制实验教学仪器设备创新大赛二等奖,实现了科研反哺教学、创新服务发展。



俄罗斯师生使用戥秤制作香囊。

把脉田间 让技术跟着农民需求走

“过去我们培养学生,老师在课堂上讲得头头是道,但学生一下地就不知如何下手。他们对产业真实痛点、乡村实际需求缺乏切身感知。”长期从事校企合作教师刘中深说,这种“学用脱节”的困境,成为影响学生发展的瓶颈,导致他们毕业后,要么不愿选择投身乡村,要么去了也解决不了实际问题。

为破解难题,黑龙江农业工程职业学院推动生物制药技术专业群进行系统性改革,确立面向乡村、面向社会、面向企业的三大服务方向。教师被赋予技术指导员、文化传播者、产品研发师等多重角色,教学场景从教室延伸至田间、社区与企业。

前几年,延寿县的农户老李跟风种植药材,因不懂技术,产量低且农残超标,收购商拒收,最终亏得血本无归。去年,他在该校科技特派员的指导下,改用生物防治技术,严格按照标准化流程种植,最终实现了增收。“以前是盲种,现在是照着标准种。”老李说。在延寿县,老李的故事并非个例。

在木兰县大贵镇的药材地里,该校的市级科技特派员牛获山正俯身查看白鲜皮的叶面。春季病虫害高发,农户们心急如焚。“根腐病要防早,关键在土壤管理和生物防治,不能光靠药。”他一边向农户讲解,一边展示手机里的病害图谱与防治方案。

近年来,该校像牛获山这样挽起裤腿走进农田的教师多了起来。他们长期对口服务通河、五常等县域,通过建立常态化技术交流平台,定期推送实用知识、衔接产销环节,持续提升农户实操能力和技术采纳率。

“我们不仅是技术指导员,更是产业联络员。”该校科技特派员黄晓峰说。学院依托流动科技服务站,构建定期巡回、站点覆盖、资源转化全链条服务机制,引导农户开展桔梗、黄芩等道地药材的规模化、标准化种植。据统计,在科技特派员重点服务区域,农户实现户均增收约5000元,白鲜皮种植户最高增收1.2万元。

教师把田间地头的问题带回课堂,开发出多门配套课程与实训项目。学生在课堂上学习的案例,能真正帮助他们解决田间遇到的问题、企业面临的难题。真正实现了问题来源于产业,成果应用于产业,这种“把论文写在大地上”的人才培养方式,让职业教育有了泥土的温度。

保障中小学生学习每天体育活动时间不低于两小时

我省出台十五条措施

本报讯(记者赵一诺)日前,省教育厅印发《关于全面落实中小学每天综合体育活动时间不低于两小时若干措施》,出台15条具体举措,明确2026年春季学期起全省中小学校全面启动实施,确保“每天综合体育活动时间不低于两小时”刚性要求落地见效。

《措施》明确,小学、初中每天安排1节体育课,高中每周安排3至5节体育课,严禁挤占挪用。高中阶段当日未设置体育课的班级,须在课后服务时段安排不少于40分钟的体育活动时间。义务教育阶段学校执行每日“一节体育课(40分钟)+两次大课间(各30分钟)+课间15分钟(累计不少于50分钟)”的时长标准。

《措施》强调,中小学校长是落实“每天两小时”工作第一责任人,校长(含分管副校长)每周完整参与不少于一节体育课,参与情况纳入年度述职评议。严格落实体育教师配备标准,重点补充农村及薄弱地区师资,市、县两级每年组织体育教师全员轮训。

《措施》提出,全面落实“校校有队、周周有赛”,以班级为单位建立足球、篮球、排球“三大球”及冰雪项目运动队或兴趣小组,学校每两周至少组织一次班级体育比赛。市级教育行政部门每学期开学公布各校赛事活动清单。同时,建立省级学生体育运动技能展示试点,定期公布“运动小达人”榜单,参与情况纳入学生综合素质评价。

《措施》要求,学校与周边公共体育场馆、青少年活动中心、体育俱乐部等签订合作协议,在课后及寒暑假低收费或免费向学生开放。支持社会体育指导员、优秀退役运动员进入学校参与课后体育服务。省级将制定《家庭体育锻炼指南》,鼓励家长每日陪伴孩子完成体育锻炼。

《措施》还对场地设施保障作出安排。实施学校体育场地设施“补短板”工程,支持老旧小区学校利用走廊、天台等空间建设“微运动场”;支持有条件学校建设可拆卸移动冰场,推动冰雪课程常态化;推进“智慧操场”建设,配备智能化体质测试与运动监测设备。

省教育厅将依托“五育教研通”平台建立体育课开设情况动态监测模块,市、县两级教育行政部门设立专项监督举报电话,分级建立投诉办理工作台账,限时办结、及时反馈。各地各校要通过“学校体育开放日”“家庭运动日”等活动,邀请家长和社会各界人士深入校园观摩体验。

5项全国典型! 我省知识产权工作护航创新促振兴

□文/摄 邢赫巍 本报记者 彭溢

2025年,我省知识产权工作在高质量专利培育、全链条保护、转化运用增效、公共服务提升等方面取得突破性进展,5项工作入选国家知识产权局典型案例,8项发明专利荣获第二十五届中国专利奖,金奖和银奖数量创历史最好成绩。截至2025年年底,全省发明专利有效量为51837件,同比增长6.43%。

培育高价值知识产权
激发创新创造活力

记者从省知识产权局获悉,2025年,我省建强示范平台,提升知识产权创造“牵引力”。哈尔滨市与哈尔滨工程大学共建知识产权局校企合作机制,有力推动校企协同创新,推动知识产权共建共治共享。哈尔滨工程大学被认定为国家知识产权示范高校。

加大政策激励,激活高价值专利“助推器”。联合省财政厅完成2025年高价值发明专利培育项目补助等12项奖补政策资金兑现,下达奖励资金2905万元,惠及创新主体187家次。新认定国家级知识产权优势企业12家,省级193家。立项实施企业高价值发明专利培育中心项目1项,实施高校、科研院所高价值发明专利培育项目16项。

聚焦主体培育,壮大创新发展“生力军”。支持指导省农科院建立由76家成员单位组成的省现代农业产业知识产权创新联合体,构建现代农业产业知识产权协同创新机制,支撑“北大仓”向“智慧粮仓”转型升级。举办黑龙江省第八届“知识产权杯”高校发明专利创新大赛,全省43所高校1187件作品参评,参赛作品数量创历史新高,为全面提升我省高校师生知识产权综合素质起到了示范效应。

构建全链条大保护格局
优化创新营商环境

强化多元共治,在重点领域保护上攻坚突破。推进专利侵权纠纷案件办理,2025年全省知



省知识产权试点企业星网动力公司测试人员在进行试验。

识产权管理部门共办理专利侵权纠纷案件398件。与版权、市场监管、法院、检察院、公安等部门就深化知识产权保护部门间全链条协作机制提出16条具体举措。我省在全国率先出台涉外知识产权保护保障措施。黑河市知识产权调解中心一件“诉调对接”案例入选国家知识产权局、最高人民法院知识产权纠纷多元调解十大典型案例。

深化品牌赋能,在地理标志运用上争先创优。开展地理标志与文旅融合工作,编制出台《地理标志使用推进一市一策》《地理标志与文旅融合工作指引》,推出地理标志特色旅游线路40条,主题展馆16个,其中牡丹江市响水大米、伊春市铁力大米地理标志旅游线路成为示范线路。

细化专业护航,全方位加强哈尔滨亚冬会知识产权保护。申请开通亚冬会专利申请快速审查通道,设立特殊标志许可合同备案窗口,为亚冬会吉祥物外观设计专利申请和42家特殊标志许可使用人提供便利快捷服务。我省《系统加强亚

冬会知识产权保护》案例入选国家知识产权局快速协同保护工作典型经验做法,成为重大赛事知识产权保护工作样板。哈尔滨市查处侵犯亚冬会特殊标志专有权案列入选国家知识产权局知识产权保护典型案例。

提升转化运用实效
支撑产业高质量发展

推进专利转化专项行动。编制推广我省“双五星”专利分析匹配报告,推动“双五星”专利与科技型企业精准匹配对接。发布黑龙江省专利产业化十大案例。深入实施“知惠龙江”专利转化运用推进计划,加快推进高校和科研机构存量专利盘活转化。哈尔滨工程大学专利转化运用经验做法入选2025年第二批专利转化运用优秀案例。

构建市场运营体系平台。支持哈工大建设省新兴产业(商业航天、人工智能)知识产权运营中心。省农科院成功获批承建全国首批“国家级寒

地农业产业知识产权运营中心”。

打通转化协同关键机制。与广东省建立知识产权服务业区域协作帮扶机制。出台《黑龙江省知识产权市场化定价和交易工作指引(试行)》。指导省知识产权交易平台完善功能设计,平台建设以来累计136项知识产权进场交易,交易额达1.74亿元。

深化专利标准融合创新。加强专利与标准融合,建立乳制品、新材料、机器人3家专利标准融合创新中心,促进技术、专利、标准、产业协同发展。我省《以“四个体系”为抓手,推动专利与标准融合发展》入选知识产权强国建设第四批典型案例。

提升公共效能
增强市场主体获得感

织密服务网络,在普惠可及上拓广度。新增国家级知识产权信息公共服务网点1家,省级知识产权信息公共服务网点11家。开展知识产权公共服务惠企对接专项行动,全省40余家公共服务机构签约企业449家。探索建设“龙江知识产权数据库”,不断提高知识产权公共服务标准化规范化便利化水平。哈尔滨市扎实推进国家知识产权公共服务标准化试点城市建设,国家知识产权局商标业务哈尔滨受理窗口被国家商标局确定为业务能力突出窗口。国家知识产权局商标业务齐齐哈尔受理窗口获全国优秀商标业务受理窗口通报表扬。

讲好龙江故事,在宣传引导上挖深度。先后承办全国知识产权宣传周黑龙江分会场活动、知识产权新闻发布会地方行暨中央媒体主题采访活动,国家知识产权局在我省召开了东北三省一区新闻发布会,极大提升了我省知识产权工作的知名度和影响力,让龙江知识产权工作的特色实践走向全国视野。

拓展国际视野,在开放合作上增宽度。高规格承办欧亚专利制度巡回宣讲会,为我省创新主体学习运用国际专利规则,更好地“走出去”参与国际竞争提供了宝贵的学习交流的平台,也为欧亚专利制度的宣传推广应用提供了有利条件。