



本报讯(记者张鹤)近日,由吉林农业大学教授孙文申申报的《病原真菌致病分子机制》获得国家自然科学基金重大项目课题资助,直接费用300万元,执行期为5年。这是该校首次获批国家自然科学基金重大项目课题。

本次重大项目《主粮作物重大真菌病害绿色防控的分子基础》的牵头单位是中国农业大学,项目总经费1500万元,共设五个课题,由中国农业大学、吉林农业大学、西北农林科技大学、南京农业大学和华中农业大学共同承担。孙文申课题组将聚焦水稻生产中两个重要真菌病害——稻瘟病和稻曲病,从效应蛋白分泌与转运、真菌毒素合成的表观遗传调控等多角度揭示其致病机理,同时挖掘关键效应蛋白的作用靶标,揭示其调控植物免疫的新机制。研究成果将为主粮作物抗病育种和创制靶标特异的高效、低毒绿色农药提供理论支持。

据悉,国家自然科学基金重大项目的定位是面向科学前沿和国家经济、社会、科技发展及国家安全的重大需求中的重大科学问题,超前部署,开展多学科交叉研究和综合性研究,充分发挥支撑与引领作用,提升我国基础研究源头创新能力。本次重大项目课题的获批,是吉林农业大学在国家自然科学基金重大项目立项方面取得的历史性突破,标志着学校相关学科的学术影响不断跃升,对推动学校国际知名高水平农业大学建设具有重要意义。

## 旅游产业科研合作校企对接活动举办

本报讯(记者李开宇)12月9日,吉林省旅游产业科研合作校企对接活动通过线上线下相结合的方式在长春举办。本次活动由吉林省科技厅主办、吉林大学国内合作处承办,吉林大学冰雪旅游场地装备与智能服务技术文化和旅游部重点实验室同省内多家企业共同参加了活动。对接会旨在进一步推动高校科技创新资源向企业聚集,促进高等院校前瞻性科研成果走进实体经济,提高旅游产业的技术创新和应用水平,推动校企合作,科教融合、产教融合。

多年来,吉林大学始终把服务国家战略、参与区域创新体系建设作为一项重要任务,把服务吉林发展、推动东北振兴作为学校的重要职责。吉林大学冰雪旅游场地装备与智能服务技术文化和旅游部重点实验室作为全国冰雪旅游研究方向唯一的部级重点实验室,在推动吉林冰雪经济体系建设中责任重大。对接会上,与会企业代表和吉林大学专家学者分别进行了企业技术需求陈述和科技成果路演,吉林大学冰雪旅游场地装备与智能服务技术文化和旅游部重点实验室与八家旅游产业骨干企业举行了科技创新合作协议签约仪式。

未来,实验室将通过资源共享,促进政、产、学、研、用深度融合,推动冰雪旅游产业发展,促进冰雪产业与相关产业融合发展,为东北等地区发展冰雪经济、冰雪产业提供科技支撑、智力支持和人才保障,将冰雪产业做大做强,走出一条创新发展的吉林路径。

## 吉林省高校智能制造现代产业学院协作体成立

本报讯(记者李开宇)为深入贯彻落实党的二十大精神,更好地服务吉林省“一主六双”高质量发展战略,全面提升高校服务智能制造产业的能力水平,日前,吉林省高校智能制造现代产业学院协作体成立大会在吉林工程技术师范学院以线上线下相结合的方式举行。

党的二十大报告提出了“职普融通”“产教融合”“科教融汇”,吉林省高校智能制造现代产业学院协作体将以吉林省智能制造产业发展为牵引,学习借鉴成功经验,依托智能制造工程及相关专业,集聚教育资源,实现课程互通、师资共享、优势互补,借力强体。

通过“引企入教”“引教入企”,共建平台基地;通过吸引高端企业、校企联合人才引进,共建创新联盟;通过共建智库,共同研究区域发展,实现互惠共赢、融合发展;以产业学院为抓手,助力“校-企-校”的综合改革,用3至5年时间,全力建成人才培养、技术研发、成果转化、创新创业等一体化的综合示范性人才培养实体,培养大批下得去、用得上、留得住的实用人才,助力吉林省制造业的转型升级,实现高质量发展。

长春大学、吉林省通用机械(集团)有限责任公司、长春合心机械制造有限公司作为协作体成员代表在会上作了交流报告。

## 推进机器人手术技术普及

本报讯(记者毕雪)近日,达芬奇手术机器人中国泌尿外科临床手术教学示范中心正式在吉大一院挂牌。此外,该院泌尿外科“达芬奇”手术量已突破1000例。

据该院相关负责人介绍,达芬奇手术机器人中国泌尿外科临床手术教学示范中心将发挥引领作用,对从事手术机器人操作的医务人员培训,传授手术方法与技巧,推进机器人手术技术的普及,为更多患者的健康保驾护航。

据悉,2020年4月,“达芬奇”落户吉大一院,在泌尿外科、普外科、妇科、胸外科等领域辅助完成了多例高难度手术。其中,泌尿外科“达芬奇”手术量突破1000例,创造了东北地区最短时间第四代“达芬奇”手术破千例的记录。目前,该院第二台“达芬奇”已成功装机,同时医院还引进了国产机器人,助力医生运用先进的手术器械,发挥精湛的手术技术,更快、更精准地为患者解除病痛。

有一种病在民间俗称“缠腰龙”“蛇盘疮”,痛起来会有烧灼、电击、针刺、刀割的感觉,部分患者疼痛甚至超过了10年,这种让人有“切肤之痛”的疾病,就是带状疱疹。据统计,全国50岁及以上人群每年新发带状疱疹病例约156万人。那么,带状疱疹到底是一种什么病?又该如何预防?本期我们就邀请专家为我们答疑解惑。

# 有一种切肤之痛叫带状疱疹

本报记者 毕雪

用力抓挠患处,预防细菌感染;建议穿宽松的衣物减少摩擦、防止水泡破裂。饮食上应补充蛋白质,忌食辛辣刺激的食物,多食绿色蔬菜。保持愉悦心情,避免劳累。

### 带状疱疹有传染性

李海燕:带状疱疹患者在出疹后至皮损结痂前有传染性,对非免疫或免疫功能受损的接触者来说,将病灶覆盖至结痂是一种预防传染的措施。这里的非免疫者指的是未得过“水痘”的人群;免疫功能受损者指的是化疗及应用免疫抑制剂治疗的人群。

### 带状疱疹多发于中老年人群

李海燕:带状疱疹多发于中老年人群,50岁后随着年龄的增长,发病率、住院率和病死率均逐渐升高,这与年龄增长机体免疫功能衰减有关。另外,久病身体虚弱、精神紧张压力大、长期熬夜、过度疲劳的人,也是高发人群。

### 出现这些“信号”要注意

李海燕:一般在带状疱疹的疱疹出现前几天,先有轻度发热、疲倦无力、全身不适、食欲不振及患部皮肤灼热感或神经痛等前驱症状,但也有无以上症状即发疹者。

出现前驱症状1-3天后,在疼痛部位出现皮疹。前驱疼痛如灼烧、电击、刺痛、抽痛般,疼痛可为持续或间歇的,可散发或偶发,可能会影响睡眠,通常持续2-3天,也可能持续1周及以上。所以,一旦发现身上莫名

出现了发热、皮肤瘙痒、水泡和灼热疼痛等症状,需要引起注意,这些可能是带状疱疹早期发出的“信号”,要尽快去医院就诊,及早发现,及早治疗。

### 得过带状疱疹的人也可能复发

李海燕:带状疱疹引发的疼痛并不是暂时的,带状疱疹后遗神经痛可持续数月甚至数年。带状疱疹不是患过后就会终身免疫的疾病,痊愈后同样可能复发。相比于一常人,伴有高血压、糖尿病、慢阻肺等慢性疾病的人群和免疫功能低下的人群带状疱疹复发风险更高。

### 中老年群体该如何预防

李海燕:到目前为止,带状疱疹的治疗方法包括抗病毒、镇痛、糖皮质激素等,但对带状疱疹后神经痛的疗效有限。所以对于中老年人来说,接种疫苗是经济、有效且科学的疾病预防方式。我国中老年人可接种疫苗包括流感疫苗、肺炎球菌疫苗和带状疱疹疫苗,推荐接种年龄有所不同。疫苗通过与身体的天然防御系统合作来建立保护,从而降低患病风险。此外,中老年人可适度运动、清淡饮食等,提高自身基础抵抗力。



持续关注本栏目,请扫描二维码,可获取更多内容。



日前,在中科院空间应用中心,科研人员对样品进行分解与固化。记者从中国科学院分子植物科学卓越创新中心获悉,随着圆满完成神舟十四号载人飞行任务的3位航天员平安归来,经历了120天全生命周期的水稻和拟南芥种子,也一起搭乘飞船返回舱从太空归来。我国在国际上首次完成水稻“全生命周期空间培养实验”。

新华社发

## 助力破解产业关键技术难题

本报讯(记者景洋)日前,为全面推进省科学院体制机制改革,省科技创新研究院理事会成立大会暨第一届理事会第一次会议在长春举行,理事会23名理事参加了会议。

会上宣读了省政府办公厅关于印发《吉林省科技创新研究院建设方案》,审议通过了《吉林省科技创新研究院理事会章程》等9项议案,推荐产生了第一届理事会理事成员。

据了解,理事会作为省科学院最高领导和决策机构,按照新型研发机构模式管理,发挥着推动我省产业化融通发展、破解产业关键技术难题、突破一批

“卡脖子”技术、推动重大科技成果转化落地、打造重大科技创新技术策源地、科技成果转化平台和科技创新公共平台等作用。

未来,理事会将负责选聘、考核科研人员和评估资产、重大事项的职能,为省科研究院的发展提供保障。

## 着力加强标准化建设

本报讯(记者张鹤 通讯员丁宁)为持续深化“标准化建设、精细化管理、信息化运用”建设,进一步提升教职员工对6S管理的理解和认识,提升工作效率和素养,日前,长春市人民政府机关第三幼儿园开展了教职工6S标准化管理线上集中培训活动。

“6S”是指对实验、实训、办公、生产现场各运用要素所处状态不断进行整理、整顿、清扫、清洁、提高素养及安全的活动。

该培训活动将全员分成四组,分别进行教师户外游戏材料管理、行政部门档案管理、保育教师保育常规、后勤厨房管理四个主题的学习与讨论。通过邀请相关行业专家开展专题讲座,以照片和视频的形式,讲解幼儿园日常管理中有关教学的体育器材摆放、厨房卫生、保教安全素养、办公行为习惯等规范要求,启发教职员工的思考工作中的细节标准。

教师们认真学习,热烈讨论。大家纷纷表示,在今后的工作中要精益求精,更加规范化、标准化、精细化,努力为孩子们创造一个干净舒适、合理安全的学习和生活环境。

长春市人民政府机关第三幼儿园园长高伟表示,通过学习,教师们对6S管理有了进一步的了解,从思想上认识到6S管理在工作中的实用性和重要性;同时也结合自身的实际工作进行思考和反思,立即做出调整。“也希望能将6S的理念,由幼儿传递至每个家庭,培养幼儿从小懂得善用资源、保护环境、自理和自律的意识。”

## 为优质教学插上智慧翅膀

——长春市朝阳区推进信息技术融入课堂教学记事

本报记者 李文瑶

12月7日上午,长春市明德小学语文老师刘健与同学们准时在电脑前相见,这一天的语文课讲授的是《祖先的摇篮》。刘老师在讲课前先给同学们播放了一段视频短片,短片中介绍的正是人从猿进化成人类的过程。刘健说:“信息技术与学科教学融合的最大好处,就是从儿童视角出发,选用恰当且合适的技术手段创设教学情境,学生从观看、收听等体验活动中理解知识、掌握技能,提高课堂教学质量。”在11月结束的“第二十届全国小学信息技术与教学融合创新展示培训活动”中,刘健凭借独特的教学设计风格获得全国特等奖,她的授课方式深受学生们欢迎。

为提升教师信息化授课水平,长春市明德小学组建全学科信息技术教学教研团队。张玉英校长鼓励各学科带头人针对学生普遍存在的内驱力激发难、学习动态掌握难、知识点理解难、评价与及时反馈难的问题,借助智慧教

育系统设计教学情境,逐一突破课堂教学瓶颈。

全校教师研究青少年喜欢的学习方式,配合课程增加了视频、设置了网络互动小游戏,激发学生的学习兴趣。对于抽象的教学专题,老师们设计知识结构树,逐级梳理知识点,特别对难理解的知识点进行抽丝剥茧地分析和讲解,降低学生学习难度。每节课结束前,老师在智慧共享学习平台可以清楚看到学生回答问题的正确率,从而及时掌握每名学生的学习水平。获得“第二十届全国小学信息技术与教学融合创新展示活动”一等奖的宫上舒老师说:“信息技术赋能课堂教学,让老师有更多空间发挥的空间,课堂变得越来越有趣,学生学习也更加主动。”

长春市明德小学的智慧课堂只是朝阳区推进信息技术融入课堂教学的一个缩影,为了让优质教育资源突破地域限制,缩小校际、城乡差距,让更多孩子享有优质教学资源,

长春市朝阳区呼阳区名师积极参与线上授课,通过网络“名师课堂”“双师课堂”助力优质教育教学资源城乡互通。

长春市六十八中学和长春市三十中学依托朝阳区基础教育信息化平台推出的“AI智慧课堂”,现已与乡镇中学实现随时互联互通。英语课上,六十八中学英语教师代咏玲登录“AI智慧课堂”,远在乐山镇的长春市一二中学学生通过智慧课堂可同步收看一起参加学习。代老师利用平台交互功能,向学生提问,两个班级的学生同时抢答,极大地激发了同学们学习的热情。在一二二中学,英语教师石文赫根据学生的学习情况,留下巩固练习题。两校教师隔空协作,让学生们更好学习知识。

据长春市朝阳区教育局相关负责人介绍,目前,互联网教学已经应用于区内27所中小学校,并成为日常教学不可缺少的一部分。朝阳区还建立网络教研共同体,组织区内特级教师、专科名师讲示范课、开大讲学、名师工作室,与乡镇教师分享备课授课经验。

“把信息技术融入课堂教学,是教育现代化建设的必然趋势,也是新时代教师职业素养的重要衡量标准。生动、直观、形象的信息技术改变了以往课堂教学只有老师讲学生听的固有模式,给予学生更多自主权,激发他们的学习兴趣。信息技术也让优质教育资源打破地域限制,实现城乡均衡覆盖,让乡村学校的学生也有机会接受名师授课和指导,学生们学习积极性更高。”长春市朝阳区教育局副局长万樱楠说。