

科技自立自强 锚定未来中国发展新航标

——从十九届五中全会看创新前景

科教周刊

KE JIAO ZHOU KAN



2020年11月26日 星期四
第36期 (总第794期) 5版

科教周刊 编辑部

主 编 陈 俊
执行主编 田 丕
电 话 3268517
邮 箱 akrbkjkz@163.com

人工智能、量子信息、脑科学、深地深海……一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目正在布局。

着眼未来5年至15年,党的十九届五中全会提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。

关键核心技术怎么攻坚?

碳化硅作为先进的第三代半导体材料,是卫星通信、高压输电、电动汽车等重要领域的核心材料,但碳化硅单晶的制备一直是全球性难题。

今年以来,中国电子科技集团突破了超宽带毫米波芯片工艺优化、模型建模、电路设计等一系列关键技术,实现碳化硅材料自主供应。

中国电子科技集团董事长陈肇雄表示,站在新的历史起点,中国电科将坚持创新在企业发展中的核心地位,履行好央企“国家队”“顶梁柱”的使命担当,瞄准国家现实需要,全力打好关键核心技术攻坚战,支撑国家科技自立自强。

强化国家战略科技力量,提升企业技术创新能力,激发人才创新活力,完善科技创新体制机制……中国创新如何突围,五中全会作出系统部署。

以激光为“刀”,对特定材料“精雕细刻”——光子制造技术可用于一系列高端装备研制,被一些发达国家视作压箱底的“秘籍”。

中科院微精,中国科学院西安光学精密机械研究所孵化的一家科创企业,借助产学研深度融合,提高创新链整体效能,突破了新一代航空航天发动机叶片的高效超精细制造瓶颈,并推广到电子设备制造领域。

西安光机所副所长谢小平说,科研团队“十年磨一剑”,通过自主研发,提升了超快激光器及超快激光加工装备性能,为服务国家重大战略需求做出应有贡献。

高质量发展动力哪里来?

2020年10月的一天,信达生物3000名员工同时收到创始人俞德超博士发来的一封信:用于治疗非霍奇金淋巴瘤的单抗药物达伯华获批上市!

创办9年,4个生物新药上市,其中一款抗癌药还以唯一的PD-1抑制剂身份进入2019年版国家医保目录。以信达生物为代表,国产生物药迎来创新潮,让中国百姓能够以更优惠的价格用上救命药,也让“中国制造”开始跨过国际制药巨头的“护城河”。

创新能力指数位列全球前15名,科技进步贡献率有望今年实现60%的目标……“中国号”

的动力正向创新引擎上切换。但与高质量发展的要求相比,创新能力仍需进一步提升。

河北唐山,一家智能卫星工厂正式开工。九天微星投建的这个卫星研发制造基地,引入智能化、脉动式的工业产线批量制造小卫星,将为卫星互联网这一“新基建”项目持续提供“原材料”。

浙江杭州,2020中国创新创业大赛全国总决赛上,34家企业代表携带各自的“撒手锏”展开PK。大赛已经举办至第九届,通过关注产业重大创新需求,力图为区域经济高质量发展注入新动能。

新发展理念要落到实处,亟待科技自主创新加大供给。将科研院所沉淀的重大科技成果转移转化,弘扬光大——中科院的“弘光专项”,近年来培育了20多个经济社会效益显著的示范项目。

中科院科技促进发展局局长文亚说,下一步,将围绕战略性新兴产业发展和传统产业转型升级的需要,聚焦涉及制约国家经济安全的产业关键技术,继续帮助科研成果从“技术优势”发展为“市场优势”,培育新产业新业态。

新发展格局如何支撑?

上海,第三届中国国际进口博览会。一款帮助医生判读斑块、血栓等图像的国

产心血管OCT(光学相干断层成像技术)设备将“借船出海”。科创企业微光医疗与国际知名医疗器械企业波士顿科学达成协议,由后者负责推向海内外市场。

需求牵引供给、供给创造需求,形成更高水平动态平衡。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,科技自主创新是一个重要支点。

庞大的国内市场,正在成为自主创新的巨型孵化器;创新跨越突破,又让我国有望率先拿到新一轮产业变革的入场券。

截至11月4日,191家企业登陆科创板,总市值超过3万亿元。诞生两周年来,为科创企业亮“绿灯”,助推经济转型升级,科创板的温度,正在转化为创新驱动发展的速度。

中科院科创合伙人米磊说,身处世界新一轮科技革命和产业变革同我国转变发展方式的历史性交汇期,借助新发展格局的“东风”,为“硬科技”提供支持和帮助,将助力我们育先机、开新局,更好地实现换道超车。

创新浪潮,奔涌向前。站在新的历史起点,面对百年未有之大变局和我国“十四五”时期以及更长时期的发展需求,中国科技自立自强,将奋笔书写时代的光荣答卷。

(新华社记者 董瑞丰 温竞华)

三个坚守打造汉阴教育新品质

通讯员 林爱铭

2020年秋季学期以来,汉阴县教体科技局党委凝聚思想共识,按照坚守教育质量是教育的生命线、坚守校园安全是教育的红线、坚守师资队伍是教育成败的关键,着力推动“三个坚守”,打造汉阴教育新品质。

坚守教育教学质量是教育的生命线

该局高度重视教育教学质量的提升,开学初对如何提高教育教学质量进行了具体的安排部署。局党委扩大会议和局机关干部会议组织学习、研讨中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》,以评价“指挥棒”引领办学方向。全面分析汉阴教育在德、智、体、美、劳方面的短板、弱项,坚持

问题导向,把补短板、强弱项作为当前教育工作的重中之重,专门印发《汉阴县中小学教育教学工作督导检查方案》,进一步规范学校办学行为,夯实教学常规管理。从办学行为、管理常规、教学常规、教研常规、考核评价5个一级指标和课程计划、管理制度、备课、教研等20个二级指标进行督查、交办、整改。建立督导检查情况和整改情况通报制度;与年度综合考核、教师评优树模、教师流动、职称晋升挂钩,并作为校长、督查责任区办公室主任考核任用、评选先进的重要依据;与奖励性绩效工资挂钩。各校针对问题积极整改,针对短板弱项补齐做强,在全县中小学形成聚精会神抓质量,克难共进促发展的良好态势。(下转七版)



二月二日,千家坪林场与八仙镇龙山村森林消防队联合举办了森林火灾扑救实战演练。以模拟森林火灾为背景,从组织动员、力量集结入手,根据植被结构、湿度、风向、火情清理、现场留守等环节逐步展开,增强了科学使用灭火器、正确判断火场形势、安全扑救能力等综合素质。
刘祖国 刘道祥 摄影报道



大、小记者共访校园社团

记者 陈俊 田丕

“木兰不想做尚书郎,只求皇上赏我一匹千里马,许我归乡。木兰家中老父病重,只想回到故乡孝敬爹娘……”11月20日下午,在汉滨初中校园内,窗外寒风冷雨,“小花蕾话剧社”正在打磨的《花木兰》却排练正酣。
据该校的校园小记者、七年级七班的林亦然采访得知,扮演花木兰的同学名叫陈乐珊,她说非常喜欢表演活动,但是自己的性格属于内向型,所以当初是怀着忐忑不安的心情报了这个社团。经过一段时间的锻炼,在老师和同学的帮助下,她的性格变得开朗大方,而且还勇于站上舞台,这是自己也意想不到的变化。
该社团指导老师李蕊告诉记者,小花蕾社团成立于2015年10月,今年在初一年级吸纳成员50人,演出剧目有话剧、课本剧、小品、音乐剧

等,至今已经举行了4次话剧小品专场汇报演出,获得师生、家长的一致赞誉。
汉滨初中体育艺术中心主任王丁彤介绍,本学期全校共开设了41个学生社团,有学科类、艺术类、体育类、综合类等四大类。容纳主城区初一年级全部1800多名学生,有社团指导教师一百余名,由校外专家、学校名师、优秀家长三方资源构成。学校希望通过社团活动的开展,开阔学生视野,陶冶学生情操,启迪学生思维,发挥个性特长,全面提高学生综合素养,让社团真正成为学生“张扬个性、发掘潜能、适性成长”的舞台,也为学校后期各类活动培养、储备人才。社团结合教师特长、学生兴趣,融合体育艺术2+1项目、综合实践活动、诗文吟唱、学科拓展、社会实践活动等内容,确保达到一生一特长。同时为了保证活

动时间,汉滨初中将每周五下午第一节课后的两节课时间为社团活动时间,在课程安排上做到科学有效。
小记者社团的林亦然对记者说:“通过这次采访,我深入了解了学校社团的内涵,每一个社团都有每一份不同的精彩,我希望所有的莘莘学子都能在各自的社团,展现自我,取得更好的成绩,为自己的中学生涯写下充实而精彩的一页。”
目前,该校合唱社团在去年全省庆祝建国70周年学生合唱大赛中获得一等奖,版画社团连续3年在全国少儿版画展中获得一二三等奖,篮球社团获得今年全市中学生篮球锦标赛初中女子组第一名和陕西省“百县百校”中学生三人篮球联赛初中组第一名,小花蕾话剧社在首届陕西省少儿喜剧大赛决赛中荣获一等奖。

关于中学生的这一问题,小记者替我们问了
小记者:徐校长,现在初中生学业负担这么重,为什么还要开社团课?
汉滨初中校长徐平:原来我们在老校区就有社团,但是那个时候的社团都是分散进行的,比如体育周三下午,美术周二下午,开始社团的时候,社团活动的同学都到不了位,为什么呢?没有统一的时间,有的在班上上数学,有的在班上检查作业,还有的在班上背英语单词,所以我们的社团就形同虚设。搬到新校区之后,全校采取整个年级、集中时间的办法,全体初一学生进入社团活动状态。这样就把我们课程和社团活动的矛盾化解了。
现在的学生、老师、家长和学校,都面临一个

共同的问题,就是全面发展与应试教育的矛盾。从学生的长远发展来看,应该全面发展,提升素质和能力。但是摆在你们面前有一个很现实的问题,就是三年后要中考,家长都期望你们考一个好的学校。所以学校就从两个方面入手:一个是从学校年级组的安排上,尽量寻找应试教育和素质教育全面发展的结合部分,就是要兼顾;第二是要引导我们的老师在课堂教学过程中,既传授知识,也注意提升同学们的能力,发展学生的素质。
学校开展社团活动实际上就是在比较繁重的应试教育的压力下,寻求那么一点空间,来发展学生的能力和素质。在这个时段里面,学生可以把学习的压力和负担暂时放在一边,然后按照自己的爱好,发展自己的特长。
——(小记者采访稿见七版)