

璀璨科技之星 绽放时代光芒

——平湖市第五届“十佳科技工作者”风采展示(3)

■记者 纪晓岚

科研引领,当好教育路上“领头雁”

——平湖市职业中等专业学校校长姚雁



躬身教坛18年,坚守职业教育这片热土,用心书写教书育人的责任担当;善于扬长,以自身的专业建树推动教育教学上特色化发展;勇于创新,以改革举措助推职业教育高质量发展,引领学校行稳致远。他,就是平湖市职业中等专业学校校长——姚雁。

深耕职教,实现中职教育转型

中等职业教育是培养技能人才的重要途径,不仅关乎个人成长,也关乎国家的长远发展。自2005年来到职业中专,从教师岗到学校中层,再到2018年7月被

任命为校长,作为一名长期扎根在职业学校的教育工作者,姚雁始终坚持“办好以学生为中心的教育”这一目标,在耕耘中促改革,在探索中促创新。

2018年,对于姚雁来说是具有特殊意义的一年。这年7月,他正式接任职业中专校长,全面负责学校行政工作。当时正值职业教育发展的变革期,作为一所国家级重点职业学校、国家改革发展示范学校、浙江省中职名校,

职业中专如何在变革中实现新发展,成为姚雁认真思索的问题。

敬本务实、精研创新的他,

主动适应职业教育作为类型教育的根本性变革,在学习和思考职业教育相关政策后,他清楚地认识到要深化中职教育转型后的“职业”属性。通过不断探索和实践,他逐步确立了“内部优治理、外部重联接、变革促内生”的管理思想,提出了县域中职学校“满足两端”的办学定位,带领全校师生,找准关键、创设载体、奋力突破。

“与普通高中相比,中职学校的特殊性在于与产业的紧密联系。”姚雁介绍说,各方对中职学校的需求是在不断变化的,中职学校需要重塑与地方、企业、家长和学生关系。因此在办学上,他积极做好外部重联接工作,探索“院、校、企”五年一体化培养的路径。针对企业对技能型人才的渴求,当下技能人才的匮乏问题,他积极联合高职院校、企业,三方共同探讨职业技术人才的培养方案、中职教育课程体系等。通过高校提前介入中职教育、企业融入学校教学的方式,实现“院、校、企”深度融合,创新推出了中高职一体化办学模式。

他还大力推进产教融合,通过建立产教融合联盟,实现“院、校、企”深化协同。他积极联结

“院、校、企”三主体,成功组建了长三角石化行业产教联盟、平湖市智能制造产教融合联盟等,通过与浙江独山能源有限公司、浙江依爱夫游戏装文化产业有限公司深度合作,创设化学工艺五年制订单班、服装设计与工艺虚拟订单班等,以学生入企进行岗位实习、定岗实习的方式,促进学生岗位实操以及职业发展有更深入的认识,从而进一步强化自身职业技能。

三色为基、多元融合的教学方式,助推学校深入打造职业教育的质量高地,服务地方的技术金地、接轨国际的育人园地。学校先后获评浙江省首批中职名校、浙江省现代化学校、浙江省黄炎培优秀学校等荣誉称号,成功立项为高水平学校建设单位等。

精心科研,守护学生心理健康

“心理健康教育工作是长期的、持续的、潜移默化,是时代教育的需要,学生和教师都应注重心理的健康。我们要全力提升学校的心理健康教育工作水平,为学生创造一个良好的成长环境,用爱与温暖守护孩子的身心健康。”这是姚雁在平湖市2023心理教师送教下校活动上,与即

将入校送教的老师们分享的一段话。

在扎实做好本职工作之外,姚雁还努力在学校心理健康教育领域耕耘。多年的从教经历,让姚雁更加清晰地认识到学生心理健康教育的重要性,他一如既往秉持教书育人的初心,坚持一线上课,通过一堂堂心理课加强与学生沟通,开展一次次个体心理辅导与咨询,为学生的心灵拨开阴霾。为充分发挥心理健康教育的作用,让阳光洒满学生心田,在从教的头几年,他就积极进行探索与实践。在他的努力和学校的支持下,职业中专建立了心理辅导室、开设了富有特色的心理辅导课、创新举办两年一次的心理健康教育主题活动周……通过丰富多彩的心理活动,学生们开始了解心理教育并且掌握了基本的心理调节方法。2011年,职业中专心理辅导站被浙江省中小学心理健康教育指导中心正式确定为浙江省心理辅导一级站,填补了我市学校心理辅导一级站的空白。

作为嘉兴市心理健康教学学科带头人,姚雁认真参加省、市组织的各类心理教研活动,通过不断学习与交流,推动自身教研研

水平不断提高。他热爱专业、持续深耕,通过将教育实践与课题研究相结合,积极探索学校心理辅导新模式。用心坚守心理健康教育的教研领域,也让他收获了累累硕果,荣获浙江省“同课异构”教学设计一等奖、嘉兴市“高质量、高效率”课一等奖、平湖市优质课一等奖等;有50多篇论文发表及获奖,主持浙江省、嘉兴市课题15个,其中省重点课题2个。此外,主编及参编教材7部。

除了担任职业中专校长以外,他还是平湖市心理名师工作室领衔人、平湖市社会心理工作联合会副理事长、平湖市心理健康教育学科基地主任,尽管身份多重,但姚雁牢记本色,充分发挥自身专业所长,积极投身社会心理服务体系建设。近年来,姚雁义务接待校内外的心理咨询个案达500余人次;辅导时间累计830多小时;已累计为30余所学校、单位举行心理、家庭教育讲座80余次,聆听讲座人数达10000余人次。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。”姚雁说,在职业教育的天地里,他将继续探索创新,坚持以科研为引领,当好教育路上的“领头雁”。

做推动制造产业腾飞的“纳米管家”

——纳狮新材料有限公司董事长袁安素

纳米技术看似微小,却能释放巨大能量。在与合成材料结缘的过程中,他萌生了“用材料改变世界”的想法。海外求学路上,他潜心钻研、步履不停,扎实积累科研经验;学成归来,他勇于挑战、自主创业,秉持技术推动发展的理念,将高端纳米涂层技术带到国内,填补行业空白。立足产业发展,也从未停下探索研发的脚步,一个又一个专利成果,见证了他不断朝着科研之巅峰奋力前行。他,就是纳狮新材料有限公司董事长袁安素。

不畏挑战,从零创业

1993年,袁安素开启了在美国哥伦比亚大学物理学专业的学习。在求学的过程中,他积极参与到教授们的课题组,开始接触合成新材料的相关研究。在接触过程中,他对新材料研究产生了浓厚的兴趣,自此便开始了新材料研究之路。

海外所学以及工作中所积累的研发经验,让他系统掌握了关于合成材料的众多技术。2000年,袁安素萌生了想要回国创业、反哺祖国的念头。“在当时,纳米材料‘卡脖子’问题一直是国内企业发展受阻的重要因素之一,如果能突破国际制造业巨头垄断的高端纳米涂层技术,不仅能填补

国内空白,更能促进企业实现蝶变发展。”说起自己当时想要回国创业的初衷,袁安素这样说道。

然而创业之路并不轻松,新行业没有经验可以借鉴,袁安素就摸着石头过河,在初创期,组建团队、作市场调研、开展项目融资,每一个环节他都亲力亲为。在做好前期工作的同时,他将更多的心思倾注在核心技术研发和产品研发上,他带领队伍在面积200平方米的厂房里一起做实验、攻难题,反复试验如何将高强度、高硬度、低摩擦系数、低热传导系数、耐腐蚀、绝缘等复杂多元的各种材料特性合成在一个涂层里,力求实现材料世界里的新革命。

攻克技术难关的过程是艰难的。凭借着逢山开路、遇水搭桥的勇气和斗志,他和团队成功开发出了纳米涂层产品与制备。性价比高、质量过硬的拳头产品,实现了进口替代,在市场中受到了客户的肯定,产品订单持续不断地增加,也让袁安素真正实现了从“0”到“1”的突破,成功带领企业实现了发展,在东莞建立起了首家工厂。

秉持匠心,创新求变

随着企业的不断发展、业务范围的不拓宽,2005年袁安素在平湖创办了纳狮新材料有限公司。作为一家致力于创新性表面

技术研发及为广大材料保护行业提供纳米涂层服务的“专精特新”中小企业,如何将纳米涂层的品质带向更高的层次?如何牢牢掌握核心技术,让客户在产业升级中拥有世界级的竞争力?在企业发展的过程中,袁安素一直在思考着这些问题。

搞技术出身的他,始终相信只有技术傍身,才能为企业带来长久的市场竞争力,也只有将产品和科技创新做到极致,才能造出更高品质的产品与制备。秉承“技术自主、本地开发、国际优势”的经营策略,他带领团队在坚守产品品质的同时,以一次次技术改进和开发创造,实现纳米涂层科研新突破,打磨出了行业“高、精、尖”的产品。

全自动PVD离子镀膜成套装备便是他们精心科研的成果之一。“PVD也叫物理气相沉积装备。这套设备是企业迭代升级的第7代产品,我们潜心研发了3年。”袁安素介绍说,这套装备能运用在半导体、新能源等多个先进产品领域进行纳米涂层。装备上面的核心技术有近10项,这个设备对标国际领先的同时装备,填补了国内制造业系统在物理气相沉积技术方面的一个重要短板,不仅打破了国外技术垄断,而且让设备成本大大降低。该装备

在2022年上榜浙江省首台(套)产品工程化攻关项目。

秉持匠心和创新两大法宝,袁安素在纳米涂层技术领域实现了多项突破,也让他获评科技部科技创业领军人才、嘉兴市“拔尖人才”。依托多项自主研发技术,2021年企业被评为国家级专精特新“小巨人”企业,成为国内纳米涂层行业的“领头雁”。作为国家级高新技术企业、国家第三批专精特新“小巨人”企业、省级服务型制造业示范企业,截至目前公司已有专利成果91项,其中发明专利60项、国际专利6项,并于2022年完成A轮2.65亿元的股权融资,启动IPO计划。

重视科研,培育团队

从公司初创到如今在华东、华南、西南、西北、华北等地区共设立11个涂层中心,形成了全国性的制造业服务网络。在袁安素看来,重视研发、重视人才是推动科研实现新突破的密钥,也是企业能够为新能源、半导体、汽车、5G光通信、航空航天、医疗等新兴产业近10000家制造业客户提供最先进的纳米涂层材料的关键所在。

作为一家依靠技术创新谋求发展的企业,他重视科研并将科研队伍的打造和培育贯穿企业发



展的整个过程。早在公司成立初期,他就组织成立了研发中心,制定了完善的研发体系,并从全国各大高校、全球顶尖会议上网罗人才。2019年,他带领团队与英国工程院院士、剑桥大学朱迪斯教授开展深度合作,共同研发氢燃料电池新材料项目,并建立了院士工作站。通过高端人才的引进,极大地提升了团队的科研实力,也为企业攻克技术难题、提升团队科研力量和核心竞争力提供了重要保障。

除了重视团队培育,他还加大科研的投入,纳狮新材料的研发投入强度曾多年超10%。在重视高级人才的同时,加大对技术

的研发,使纳狮新材料的科研能力不断突破。有人曾问他,是如何抓好研发团队培育的,袁安素坦言,学习、进步和成长,是研发团队建设的关键。也正是这种良好的团队氛围,让纳狮逐渐在行业内起到了不可替代的作用。

“我们的梦想,源自于对一个小小纳米材料的坚持。二十个年头不懈地为成千上万的客户解决问题,让我们日益茁壮,也让我们成为中国制造业配套服务不可或缺的一环。”以科技自主研发,实现纳米涂层技术与制备国产化,从而摆脱技术“卡脖子”的问题,这是袁安素带领团队奋力助推制造业和新兴产业腾飞的精彩答卷。



科普之窗

孩子病情老反复

儿科医生来支招

近期,流感、腺病毒、合胞病毒等多种病原体共同流行,此前一个月,支原体引起的肺炎也导致不少孩子出现高烧咳嗽。在临床中,有不少患儿出现病情反复的情况,大部分原因是由于没有得到充足的休息或者病情刚有好转就进行体育锻炼。在此,首都医科大学附属北京中医医院儿科医生来支招。

提醒一:症状缓解不等于痊愈。一般普通感冒的病程需要1周左右时间,而肺炎后孩子身体恢复需要更

长的时间。肺炎的肺内病变吸收恢复和孩子的症状好转时间是不完全匹配的,一般都是症状好转比肺部病变吸收快。所以,即便孩子已经不咳嗽了,但在症状好转的1个月内,肺部的情况还是很脆弱的,特别是既往有哮喘、咳嗽变异性哮喘或免疫病等基础病的孩子,以及存在合并细菌或其他病毒感染孩子,恢复得可能更慢一些。

提醒二:体质增强不能一蹴而就,疾病初愈不要急于锻炼。分为两

种情况:第一种情况,如果孩子既往身体比较健康,没有哮喘、慢性咳嗽或其他基础病,复查肺部病变基本吸收,咳嗽等状况基本消失,可以逐步增加体育运动,从中低强度的散步、做操等开始。第二种情况,如果孩子既往有哮喘、慢性咳嗽等基础病,或既往孩子反复呼吸道感染,或者是过敏体质,这种情况下建议家长一定要给孩子先完善肺功能检查,评估孩子的肺功能情况,由医生根据孩子的肺功能结果来判断孩子是否可以进

行体育运动。

提醒三:学习重要,充足睡眠更重要。总原则就是“起居有常,饮食有节,适当锻炼”,起居有常,要求孩子们生活要规律,按时睡觉,保证充足的睡眠休息时间。居住环境卫生方面,注意室内温度湿度适宜,室内空调不能开得过高,保持室内新鲜空气流通,定时开窗通风。饮食上要合理,荤素搭配,定时定量,做到饮食有节。适当锻炼,运动量不宜过大。

强直性脊柱炎患者站立时应尽量保持挺胸、收腹和双眼平视前方的姿势,坐位也应保持胸部直立。应睡稍硬的床垫,多采取仰卧位。选择低枕头。症状严重时可以通过理疗和按摩缓解。推荐的运动包括广播操、太极拳、八段锦、游泳等。

痛风性关节炎患者特别要管住嘴,迈开腿,限制高嘌呤食物摄入,包括动物内脏、海鲜等,同时限制饮酒和饮用果汁。

保护关节,这些知识要了解

在日常生活中,应该如何保护关节?最重要的是养成健康的生活方式,规律作息,保证睡眠,避免感染,控制体重,戒烟限酒。在疼痛急性期,不建议加强运动,患者需在医生的指导下用药,症状得到缓解后再进行康复性运动。但是,疼痛急性期也不能完全不动,可以适当做一些伸展运动。建议在关节不负重的情况下进行康复性运动,增强肌肉力量,维持良好的身体功能。

在风湿性关节炎患者站立时应尽量保持挺胸、收腹和双眼平视前方的姿势,坐位也应保持胸部直立。应睡稍硬的床垫,多采取仰卧位。选择低枕头。症状严重时可以通过理疗和按摩缓解。推荐的运动包括广播操、太极拳、八段锦、游泳等。

优“脂”饮食,你吃对了吗?

脂肪不仅是我们人体重要的能量营养素,还起到保温和储能作用。合理选择和摄入脂肪,做到优“脂”饮食,我们该怎样选择呢?根据《中国居民膳食指南(2022)》推荐,这里总结以下几点:

谷物。全谷物搭配饮食,含有丰富的膳食纤维,包括小米、大米、玉米、马铃薯等。建议成年人每天摄入谷类200g-300g,其中包括全谷物和杂豆类(除大豆之外的其他豆类)50g-150g。豆类。如黑豆、黄豆、青豆等大豆类。建议成年人每天大豆类摄入量为25g-35g。油类。对大部分地区的人,尽量选择植物油,如橄榄油、椰子油、亚麻籽油、大豆油、玉米油、葵花籽油等。建议成年人每天烹调油摄入量不超过25g-30g。鱼肉类。尽量是深海鱼,如三文鱼、鲱鱼、沙丁鱼等,鸡胸肉、牛肉、瘦肉等,红肉肥肉尽量少吃。建议平均每天摄入量100g-150g,其中水产品推荐每天摄入量为40g-75g。

奶制品。吃各种各样的奶制品,比如酸奶、奶酪等。摄入量相当于每天300ml以上的液体奶。

蛋类。如鸡蛋、鹌鹑蛋、鸭蛋。建议每天一个鸡蛋,每周300g-350g。

坚果。尽量选择原味的,不要油炸和加糖。如巴旦木、核桃、腰果、开心果、夏威夷果、瓜子、杏仁、南瓜子等。建议成年人每天坚果类的摄入量为25g-35g。

水果。如牛油果、鳄梨等。建议成年人每天摄入量200g-350g。



平湖市科学技术协会 嘉兴日报社平湖分社 联办