

第22届上海少年科学院“小院士”出炉,青少年科创活动评选标准引评委热议 今年“小院士”评选传递哪些新风向

■本报记者 张鹏

一边听老师讲课一边记笔记,会不会影响学习效果,能否有“一举两得”的办法?平日总觉得文具不多,若整理起来却发现文具浪费挺严重,甚至还会引发同学之间不良攀比,这个难题怎么破?

日前,在2024年“雏鹰杯”红领科创达人挑战赛暨第22届上海少年科学院“小院士”评选活动总决赛中,这些日常遇到的学习和生活问题,成了中小学生学习探究的出发点。

中国科学院院士陈凯先、金亚秋、陈晓亚等,都是此次“小院士”评选的评委。在颁奖环节,不少评委有感而发,有话要说。近年来,面向青少年的各类科创赛事和评选活动如火如荼。鼓励更多学生参与课题探究,提出奇思妙想,赛事的初衷是好的,但执行过程中往往变了味,不少学生的课题过于“高深”,往往给人一种“高不可攀”的感觉。

相比之下,在今年的“小院士”评选中,一批脱颖而出的获奖项目,其实谈不上“高大上”,却多了几分“接地气”的亲近感,获得评委们的赞许。

特设“创新创意”主题,比拼想象力

今年,上海少年科学院“小院士”评选活动依旧热度不减,大赛共收到全市16个区500余所中小学申报的5000余个项目,相比去年课题申报数量增长了16%。特别是,今年参赛的小学生数量超过了初中生。在入围“决赛圈”的20名候选人中有13名小学生、7名初中生。

鼓励更多学生提出奇思妙想,是“小院士”评选的初衷之一。这从此次赛事的设置和变化上也能窥见一斑。大赛在原有的创造发明、自然生态、智慧城市等板块基础上,特别增设了创新创意主题,选手们可以基于日常的学习和生活体验,发挥想象力,进行创新创意设计。

徐汇区建襄小学学生季圣哲是参评“小院士”的学生之一。他提交的创意,源于自己的一个“梦”。儿时,季圣哲曾梦到自己坐在一朵美丽的玉兰花中央。日常生活里,他



中国科学院院士陈凯先作为评委,对选手们的作品进行提问和点评。(均主办方供图) 制图:张继

看到路边两旁的座椅大多是木质的长方形,缺乏美感,舒适度也无从谈及,于是便想到将座椅设计为白玉兰花瓣的形状。“没有人时,座椅可以合起来,像含苞待放的花苞;行人或游客要坐下时,座椅自动打开犹如盛开的花瓣。”将自己的“梦境”转化为科创作品,季圣哲在父亲的帮助下,自学了数学建模、3D打印等知识,踏入了科技创新的世界。

进入初中阶段,课堂效率常常决定了学生的学习效果。园南中学八年级学生钱芯雨细心地发现,如果同学们一边听讲,一边记笔记,总是匆匆忙忙。为此,她设计了一款基于大模型的智能笔记记录与知识扩展系统。这款基于物联网技术的课堂笔记自动记录与整理系统,将传统黑板擦与教室内的摄像头实现联动。简单说,就是当老师准

备擦掉黑板上的内容时,系统会自动捕捉板书信息,并通过物联网传输至智能体平台,自动生成知识点总结,减少同学们记笔记的压力,把更多精力用来认真听讲。

青少年科创作品评选,“参与度”是重要标准

作为“小院士”评选活动的评委,陈凯先在点评时谈到,今年的学生作品中传递出两个特点:一是青少年对科技前沿十分关注,不少课题中涉及人工智能、大模型等新兴科技成果;二是很多学生善于观察生活,从实际出发、从民生需求出发,提出了不少好问题。陈凯先坦率地说,过去,不少中小

学的项目看似科技含量十足,但其实大多是家长、老师“越俎代庖”,帮助学生完成了课题。因此在今年的评选中,评委们更在意的是科创作品完成过程中,学生的参与度究竟有多少。“我们希望激发更多学生提出奇思妙想,在心中埋下热爱科学的种子,坚定投身科学、奉献科学,将来以科技报国、科技为民的信念。”陈凯先说。

“雏鹰杯”红领科创达人挑战赛暨第22届上海少年科学院“小院士”评选活动由共青团上海市委、上海市教育委员会、少先队上海市工作委员会联合主办。经过几轮评选,王振羽、华亦肖、李坤恩、季圣哲、周岂加、周佳欣、周奕呈、郑煜峰、钱芯雨、黄博10位队员荣获特等奖并被授予上海少年科学院“小院士”称号。

中国式现代化奋进者

■本报记者 占悦 周辰

上海的远郊,坐落着亚洲最大的污水处理厂——白龙港污水处理厂。这里承担着上海约三分之一的污水处理量,年处理量11亿立方米,相当于83个西湖的年蓄水量。在这样一个污染物减排“大块头”里,“污泥处理大师”杨成雷,坚守了许多年。

“我仍记得白龙港报到那天,2008年2月14日。”从一名泵站操作学徒工到污水处理行业的技术专家,杨成雷用他的双手和智慧,书写了一段不平凡的人生篇章。“让上海的水更清、更美,让广大人民群众享受生态文明建设成果,是我一辈子的追求。”

把家安在白龙港建设工地

杨成雷与污水处理的缘分,始于童年时期对家门口泵站的好奇。“为什么污水都送去处理了,河道还有异味?”这个疑问种在了他的心里。彼时,许多未经处理的污水直接排入河道,造成了苏州河和黄浦江的污染。“排水技校招生,我毫不犹豫,第一时间就报了名。”

从不计较,就是苦干。毕业后刚进入原排水市南公司、南区污水管理时,杨成雷就是最忙的人,只要他上班,不仅顺利完成自己手头活,还连带着把其他人及老师傅的事情一起做了。

老师傅告诉他,技能培养要温故而知新,不能总求新求快。杨成雷把话听了进去,在维修岗位上日复一日“重复劳动”,而这些也打下了扎实的技能基础。不久后,他在技能比武中获得第一名。“领导们觉得我是个苗子,后来把我接连调到机修厂,我又练就了一门手艺,还学习了电工、钳工。”

2011年,白龙港污泥处理工程建成调试,年仅29岁的杨成雷被派去接管污泥消化、干化、深度脱水三大系统的调试和接管工作。包括杨成雷在内的100多人的团队,几乎都零基础,甚至不少刚从学校毕业。团队引入了许多新技术与新设备,但却还是遭到了外国专家的质疑,他们不相信一个平均年龄26岁的团队能运营如此大型的新建项目。

这些质疑深深刺痛了杨成雷。于是,他把家安在了建设工地。白天在管道中爬上爬下,几千根管道几乎都研究过,晚上打个地铺挑灯夜战继续自学。终于,在他带领下,团队仅用一年时间全面接管污泥三大系统,达到稳定运行的要求,为上海水环境治理作出了重要贡献。

时至今日回忆起那些质疑,杨成雷觉得那是一种正向激励。他回过头翻看当年所写的关于污水处理化验消化笔记,只有半页纸,“难怪别人会质疑”。而后,他带着团队一点点做研究、打磨操作规范,一篇篇笔记构成了白龙港厂污泥系统运行、检修的技术宝典。

“用聪明的方法学会‘偷懒’”

白龙港污泥消化系统进入稳定运行期以后,杨成雷觉得远远不到放松的时候,“要组建一支技术核心团队,不断改进创新,系统性解决生产中遇到的问题。”

因为车间职工人数多,当年那支技术攻关小组升级为杨成雷创新工作室,手把手对职工开展技能培训,提高车间职工的平均水平。在遇到问题的时候,杨成雷建议大家“用聪明的办法学会‘偷懒’”。

白龙港厂运行初期,为了保证沼气管路畅通、消化室压力稳定,必须每4小时由人工用类似于打气筒的装置,耗时一个半小时将管道里的冷凝水抽出来,大家常常累得腰都直不起来。“这么先进的厂区,怎么还在采用人工抽水的?”当杨成雷向外方专家提出疑问时,得到的却是“国外都是这样”的答案。杨成雷团队却没有放弃思考,集思广益、反复试验,最终利用沼气和空气压缩机作为动力源,采用气动隔膜泵加气自动控制单元相结合的方式,做到了不用设备实现5分钟完成自动抽水,并且工具成本只有原来的三分之一。

在杨成雷看来,技改创新不分大小,关键在于能否取得实效,能够提高生产运营效率、降低职工劳动强度、消除安全隐患的项目,即便耗时数年,杨成雷也会坚持做下去。“创新就像一层窗户纸,没有捅破前千难万难,一旦捅破了所有难题都会迎刃而解,这个过程需要工作中善于观察、勤于思考、大胆创新、小心求证,每个一线技术人员都能为企业高质量发展发挥作用。”

不断成长的杨成雷,以党代表、劳模先进的“双带头人”身份,切实担负起党建创新、科技攻关、宣传展示、教育培养等多重重任。他参与编写污泥运行相关技术规程以及国家职业资格教材,填补了国内污泥工种教材的空白,先后培育了1名高级技师、14名技师、49名高级工等一大批紧缺技术骨干。杨成雷创新工作室也先后被评为上海市劳模创新工作室、市技能大师工作室、市职工(技师)创新工作室。

作为一辈子都在与“泥水”打交道的蓝领专家,杨成雷的工作貌似平常无奇,但却积淀着经年累月淬炼而成的珍贵技艺,承担着天蓝水清社会民生的重大责任,饱含着常人不易承受的坚忍辛苦,这正是他对于“工匠精神”一词的切身感悟。



人物小传

杨成雷,党的二十大代表,上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂污泥处理车间主任,深耕一线20余年,潜心专注水环境治理、资源化利用、韧性城市建设,被誉为守护一江碧水“的污泥处理大师”,先后获评全国劳动模范、全国住房城乡建设系统劳动模范、上海工匠、上海市技术能手,2023年感动上海年度人物提名奖、大国工匠年度人物,获得32项国家专利、21个市级创新奖项,团体标准2项、企业标准3项。(采访对象供图)

杨成雷二十多年坚守城市水环境治理最后防线——让上海的水更清更美,是一辈子的追求

为基层减负增能

坚持问题导向,实招硬措为基层减负增能

市公安局细化出台26条减负“硬举措”,形成46个年度减负项目

■ 鄂林桦

办理取保候审保证金缴退,能否从4小时缩短至2小时?从办案单位送押嫌疑人至监管场所,环节能否压缩,只跑一次?面对基层民警普遍反映的减负难题,上海市公安局用实际行动予以破解。

今年以来,市公安局坚决贯彻落实中央和市委关于整治形式主义为基层减负工作部署,坚持问题导向,强化源头管理,靶向破解基层急难愁盼问题,系统施策为基层支撑赋能,切实将基层减负成效转化为安全治理和为民服务实效。

坚持问题导向,出台减负实招

为基层减负,贵在自上而下、动真碰硬。今年以来,市公安局多次专项部署整治形式主义为基层减负工作,广泛听取意见,针对性制定减负举措,切实把基层一线民警从无谓的事务中解脱出来。

围绕精文减会、整治“指尖上的形式主义”等问题,市公安局细化出台26条减负“硬举措”,按照“一单位一项目”形成46个年度减负项目。今年以来,发文数、会议数较往年下降22.6%、6.3%,对地区分局考评指标总量下降56.5%,督查检查事项下降20%,清理下架警务“冷”应用3个。

实化为基层减负举措,压实责任,靶向纠治必不可少。市公安局坚持问题导向,通过线下全覆盖调研和移动警务终端“直通一线”App,动态收集基层民警、社会群众反映的问题和建议。目前,已分级流转办结288个线上反映问题,解决三批次105个线下调研发现的普遍性问题,得到基层广泛好评。

“有些问题就像‘鞋子上的沙子’,即使微小也时时困扰基层。现在有了‘直通一线’,帮我们解决了一个个现实问题,真正把减负做到了民警心坎上。”黄浦公安分局老西门派出所第三责任区队长姜维感触很深。

为基层减负,明确权责至关重要,制度性保障必不可少。今年,市公安局制定了

《上海市公安局社区警务工作规范(试行)》,推行派出所任务会审准入机制,归口整合各警种下达派出所的任务,让基层民警轻装上阵,腾出更多时间和精力,参与社区治理、深耕“主防”职能。

持续支撑赋能,提升治理实效

减负不仅需要做好减法,更要善做加法。近年来,在机制保障、数字赋能等方面,市公安局持续为基层提供有力支撑,提升基层民警的干事热情和工作能力。

截至目前,市公安局共推动6000多名社区民警兼任居村党组织副书记、居村委会主任助理或综治站副站长等职务,落实社区民警每周与居村党组织书记、治保会主任联系见面制度,建起政府主导、多方参与、分流有序、处置高效的110非警务警情分流处理工作体系,既减轻基层民警负担,又提升人民群众满意度。同时,组织社区平安志愿者、保安员、楼组长等43万群防群治力量,与公安民警

合力开展安全防范、秩序维护和服务群众等工作,整合各方力量共同参与社区治理。

用“算力”解放“人力”,是为基层减负的重要抓手。今年,市公安局会同市数据局等部门,联合开发“人房数据综合采集”模块,打通基层治理数字化平台,推动社区民警、社区综合协管员、居村干部、网格化力量等,在“一个平台”“一个入口”采集和使用人房数据,实现“一次录入、全网共用”。

减负不是减责任、减担当,最终是为了促进精细化治理和精准化服务。今年以来,市公安局持续深化“三所联动”矛盾纠纷多元化解机制,健全联动调处、风险应对、源头治理等解纷机制,累计排查化解各类矛盾纠纷96万余起,预防“民转刑”命案94起。

为提升服务质效,市公安局已将249个公安政务服务事项接入“一网通办”平台,进一步延伸便民服务触角。同时在全市设立354个“办不成事”反映窗口,累计接待群众3万余人次,确保群众反映事项“事事有着落、件件有回音”。

培养“AI+财经”双栖人才 上海财经大学成立计算机与人工智能学院

本报讯(记者吴金妍)聚焦数智时代的新挑战、新要求,日前,上海财经大学宣布成立计算机与人工智能学院,目标是培养“AI+财经”双栖人才。

本科招生方面,学院在现有“计算机科学与技术”本科专业的基础上,申请设立“人工智能”本科专业,计划于2025年启动首批招生工作,预计招生规模50人,预计至2030年本科招生规模扩大至150人。研究生招生方面,学院将自2025年起适度扩大软件工程学术型硕士招生规模至30人,同时拟申请相关硕士学位授权点和博士点(工学)。

谈及设立新学院的原因,上海财经大学数学理工学部主任委员、计算机与人工智能学院筹备组组长刘兰娟谈到,眼下,随着智能化的财务分析器、审计机器人等“利器”的出现,相关行业产业对财经人才的要求也在发生变化,对高校人才培养提出了新的诉求。“步入数智时代后,学生不仅要具备较高的财经素养,还要学会使用智能工具,还要了解人工智能、计算机的底层逻辑,并进行有针对性的训练,才能更好地满足行业发展的实际需求。”

近年来,上海财大在机器学习、自然语言处理等方向已有相应布局。2023年3月,学校获批成立计算经济交叉科学教育部重点实验室。

在全国众多高校纷纷开设人工智能专业的当下,财经类院校布点人工智能专业,有何特点?对此,上海财经大学计算机与人工智能学院院长陆品燕表示,未来,学院将以计算经济交叉科学教育部重点实验室为平台,与学校各兄弟院系在科学研究与人才培养方面开展深入合作,培养跨学科人才。同时,学院还将积极推动国际学术交流与合作,搭建国际化的学术平台,吸引全球优秀学者汇聚于此,开展前沿性的联合研究项目。



长三角绿洲智谷·花园里开放迎客

日前,长三角绿洲智谷·花园里正式建成开放迎客。该项目以“科创高地、TOD商业新范式”为定位,坐落

于盈港东路和嘉松中路路口,商业总面积约5.5万平方米,位于盈港东路北侧的商业区域面积超3

万平方米,与轨交17号线无缝连接,空中连廊可步行联通商业及办公区域。流娱乐、数码科技、亲子休闲等主力业态,为小巷带来崭新的消费体验。

本报记者 赵立荣摄影报道