

学生负担减量 优质教育增量

“双减”带来哪些变化

本报记者 刘 峤

今年7月,《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》公开发布。“双减”政策的落地实施,改变了中国基础教育的格局,也改变了万千学生、老师和家长的生活。

“双减”百日有余,带来哪些变化?

孩子家长轻松了

下午5点从公司下班后,北京家长刘莉从容地驾车,来到儿子的学校。这段时间,孩子每天下午5点半放学,见到刘莉时已经完成了书面作业。晚上,一家人可以享受宝贵的亲子时光。

“‘双减’以前孩子放学早,只能去上托管班。到家以后,我还要陪他写作业、做任务到很晚。现在一家人没有了以前的紧绷状态。”刘莉说。

上学作息时间变了、作业负担减轻了、校外学科培训班没有了——这是很多家长和孩子最直接的感受。

在作息时间方面,多地提出明确规定。北京市教委要求,小学上午上课时间一般不早于8:20,中学一般不早于8:00;下午放学时间调整至17:30。若家长有特殊接送需求,可向学校提出申请。

在作业负担方面,教育部监测显示,截至10月底,全国义务教育学校中,99.3%的学校出台了作业管理办法,97.1%的学校建立了校内作业公示制度,94.7%的学校绝大部分学生能在规定时间内完成作业。

据介绍,成都近期出台中小学作业指南,提出确保小学一、二年级不

布置书面家庭作业;小学其他年级每天书面作业完成时间平均不超过60分钟,初中不超过90分钟;不得使学生作业演变为家长作业。

“爬山、看电影、读小说……过去的几个周末孩子过得很充实、很开心。”山东青岛学生家长林沐森说,以前每到休息日,自己经常陪着孩子在几个培训班之间赶场。“双减”后,在尊重孩子意愿的前提下,只保留了一个钢琴班。

“双减”后的轻松感,源自于回归教育本质的探索。专家表示,只有学校、教师、家长及社会各方都尊重教育规律,树立正确教育观、成长观,才能真正破除“抢跑文化”,营造良好的教育环境。

兴趣爱好增多了

下课铃响,浙江省宁波市海曙区广济中心小学学生戴立轩带上口琴,来到了音乐教室。没过多久,教室里便传来了悠扬的乐曲。不远处的操场上,田径小将正练得热火朝天。

这是广济中心小学为学生推出课后“社团套餐”的场景。校长黄铁成说,学校从2019年开始便推出了以班内托管为主的课后服务。“双减”政策落地后,学校以现有的师资、场

地等资源为前提,开设了体育、音乐等10余种社团,满足学生学习与个性发展需求。

“双减”政策的落地实施不仅要做“减法”,也需要在课后服务上做“加法”。教育部监测显示,截至10月底,全国14.3万所开展课后服务的义务教育学校中(不含寄宿制学校和乡村小规模学校),99%的学校提供了课后服务,学生参加率为89.7%,其中七成以上的学生每周5天全程参加,教师参与率为89.8%。

专家表示,“双减”并不意味着让孩子“放羊”,而是要营造健康的教育生态。一方面学习和学业要提质增效,提高教学质量和学习效率,另一方面要培养孩子的兴趣爱好,让青少年自由、健康地成长。

广州在课堂教育上创新举措,鼓励学校应用人工智能手段支持教学诊断与改进,组织学生进行拓展学习和深度学习,培养学生主动学习习惯和自主学习能力。为此,广州提出在全市中小学打造200个典型案例,培育100个智能教育实验校,探索人工智能赋能学生减负增效路径。

在课堂之外,近年来备受重视的体育、美育等内容成为学校课后服务的热点。北京一小音乐教师高一凡

说,这个学期参与课后合唱团的孩子们明显增加了很多。“以前合唱团练习经常有人请假,如今不少家长主动‘推介’自己的孩子,希望他们能够学习音乐知识,提高艺术素养。”

学校教育加强了

今年开学以来,多地深化教师轮岗制度,并在轮岗人数、范围、时间上提出明确要求,受到舆论关注。

其中,北京明确大比例促进干部教师轮岗交流,推进区域内校长交流轮岗、骨干教师均衡配置、普通教师轮岗交流等举措,以缩小城乡、区域、学校间教育水平差距。

上海则提出,在3到5年内,通过骨干教师流动、培养等多种方式,确保每所小学至少有1—2名高级教师,每所初中高级教师的比例不低于5%,每所高中都有1名正高级教师。

轮岗背后,是“双减”背景下学校教育提质增效的需要。中国教育科学研究院研究员储朝晖认为,用更高质量的教育供给满足学生和家长的请求,应该成为学校“双减”工作重点。为此,学校应尽力优化教学方式,提升课堂教学质量,探索多样化的教育教学活动,满足学生和家长的多元化学习需求。



上图:湖南省郴州市嘉禾县博雅学校学生在操场上跳绳。

黄春涛摄(人民视觉)

下图:上海华东师范大学附属进华中学绿色农艺社团的学生在“屋顶生态园”表演节目。

新华社记者 刘 颖摄

针对学生学习需求,上海全面升级在线学习平台,遴选名师团队录制慕课,并向优质培训机构购买高质量课程,打造“永不落幕的空中课堂”。江苏南通则把作业布置清单以及学生的作业本作为教师参加职称评审的必备材料,以“教足教好”保障

“学足学好”。

专家提出,双减离不开教师的担当与能力提升。为此,应完善学校内的绩效评价,完善校内学生成长服务体系,严密校内教育责任链,更好地满足学生个性化发展需求,促进学生全面健康成长。



遨游星空 探秘宇宙

近日,安徽省六安市科技馆推出天文科普展,通过多种形式展示天文知识和天文科学魅力。

图为小朋友体验“推动地球 走过四季”展品,观察一年四季斗转星移的变化。

田凯平摄(人民视觉)

中外科学家实现高维量子纠缠态最优检测

据新华社电(记者徐海涛)近期,中国科学技术大学郭光灿院士团队李传锋、柳必恒研究组与电子科技大学教授王子竹、奥地利科学院博士高小钦等中外科学家合作,在国际上首次实现了高维量子纠缠态的最优检测。国际权威学术期刊《物理评论快报》日前发表该成果。

量子的纠缠特性是实现量子信息应用的核心资源之一,如何制备和检测量子纠缠,是量子科研的重要任务。传统的检测方法是量子态层析技术,但随着系统维度和粒子数的增加,这种方法消耗的资源会指数级增长,不具备可扩展性。

为解决高维纠缠检测这一难题,李传锋、柳必

恒研究组曾利用基于保真度的纠缠目击方法,实现对三十二维的两体最大纠缠态的检测。但对于常见的非最大高维纠缠态,这种方法并不适用。

近期,他们与合作者提出一种适用于所有两体量子纠缠态的最优检测方法。所谓最优检测,是指在任意给定态和测量基的情况下,所采用的方法能给出最紧的纠缠态边界,区分目标纠缠的能力是否最强。

实验结果表明,对于三维或四维的量子纠缠态,新方法只需采用3组测量基即可实现认证。

据悉,这一成果解决了两体高维纠缠态的检测问题,为实现各种高维量子信息过程和研究量子物理问题打下重要基础。

湖州南浔出台企业“创新评动力”体系

本报电(刘强)今年以来,浙江省湖州市南浔区在该省首创“创新评动力”体系,该体系打破以税收、增加值为重点的传统产业绩效评价模式,从研发投入、研发实效、研发主体资质方面入手,从中筛选出科技投入大、发展潜力足的优质人才科技企业,在科技项目申报、人才引进、研发平台提升、创新券使用等方面给予优先扶持。

据了解,截至目前该区已有107家规模以上工业企业根据自身评价结果及对标提升方案,通过申报

国家高新技术企业、提升研发平台资质、外引内培高层次人才等一系列举措,进一步提升了企业科研实力和创新能力,有望在明年晋升为创新“积极型”,企业享受区级相关科技奖励政策上浮10%。

南浔区相关负责人表示,借由“创新评动力”体系,力争到2023年,该区将实现规模以上工业企业研发投入年均增幅15%以上,其中有研发活动的企业占比达到50%以上,研究与试验发展经费支出占GDP比重达到3.4%以上。

宁波北仑: 融通创新汇聚双创动力

立 风

不久前,2021年全国双创活动周宁波(北仑)分会场活动在浙江省宁波市北仑区举行。从小渔村发展成为经济强区,北仑区发展动能持续升级,成为人才聚集的创业热土。

据了解,自2020年12月入围第三批大众创业万众创新示范基地以来,北仑区围绕石化、装备、汽车等优势产业,在双创动力驱动、双创载体建设、双创人才集聚、双创效益带动等方面发力,逐步形成“双创”融通创新的“北仑样板”。

大中小企业协同创新

“我们瞄准健康、安全、环保方向,研发出食品级墨水马克笔,还打造了‘智慧健康文教场景的解决方案’。”贝发集团股份有限公司总裁邱智铭说,作为行业龙头,身处北仑的贝发集团近年来成立了创新服务综合体,技术输出服务中小企业,从传统文具生产企业转型为现代文创产业平台的生态建设者。

以市场为主体,推动大中小企业协同创新,是北仑区“双创”的重要特点。

2020年3月,习近平总书记在浙江考察时曾来到北仑区。习近平指出,我国中小企业有灵气、有活力,善于迎难而上、自强不息。

北仑区发改局有关负责人介绍,为了激发中小企业创新创业活力,北仑区以龙头企业为引领,不断加强创新创业资源的共享与合作,全链推进融通创新;促进创新成果转化,探索产学研合作创新机制,全力推进融合创新;产业创新联动,注重产业链与创新链协同布局,全面推动技术创新。

据了解,北仑区通过“数字化、

柔性化、集成化、共享化、平台化”融合路径,逐步形成了智能工厂、工业互联网创新应用、供应链管理新模式、新业态。截至去年,该区拥有高新技术企业265家,高新技术企业增加达377亿元;拥有各类产学研融合创新创业平台超100家,省级以上工程技术中心、企业研究院、产业创新服务综合体等108家,规模以上企业研发机构257个,覆盖率达24.7%。

为青年创新创业筑巢

“北仑区对初创企业提供了很多支持,特别是发挥桥梁作用,积极引导海外高端专业人才,积极打通企业间的沟通渠道。”宁波锦越新材料有限公司董事长兼总裁张瑾说。

2017年,张瑾作为带头人在北仑创业。经过努力发展,企业在新型材料电子超高温纯铝和大型高品质铝合项目上取得了新突破。

以张瑾为代表的青年人才扎根北仑,是北仑区深入推进“青年北仑”建设的成果。近年来,北仑区高标准编制青年发展规划,先后出台实施一系列吸引人才、扶持人才的政策,为打造双创示范基地和高质量发展建设共同富裕示范先行区提供青年活力保障。

据了解,北仑区持续优化青年创新创业政策环境——制定出台青年普惠性系列政策,涵盖青年住房信贷、创业创新、生活保障等方面。例如,对符合条件的平台型企业提供青年就业岗位,给予最高1000万元创业券补助;筹建1亿元青年发展基金,为青年创业项目提供金融扶持;加强青年信贷增信,向青年创办实体授信金额2.21亿元……

数据显示,自“青年北仑”建设以来,截至今年6月底,北仑区净增常住青年人口5.87万,青年人口占比35.5%,近3年来青年常住人口占比提高3.87个百分点;科研人员占区域从业人数比例达6.5%,帮助企业研发、解决技术难题600个,填补国内技术空白120项。

独创社区化服务机制

今年9月,宁波东方电缆东部(北仑)基地·数字化未来工厂在北仑投产。利用5G通讯、大数据、人工智能算法和区块链技术,未来工厂实现了大长度高等级光电复合海底电缆从生产到装运、从车间到码头的智能化联动。

“未来工厂的建设和运营,不仅能推进企业自身数字化转型,也探索出了一套可复制推广的制造业数字化建设经验。”宁波东方电缆股份有限公司董事长夏崇耀说。

近年来,北仑区紧紧围绕智能工厂打造、工业互联网创新应用、总集成总承包服务、优化供应链管理新模式新路径,在装备制造、原材料、港口物流等重点领域实施制造业和服务业跨行业融合创新;着力建设智能装备、高端压铸模具、创意文具、环境功能材料、集成电路等五大产业创新综合服务体,集聚10余家创新载体。

在创新创业服务方面,北仑区独创社区治理模式,以社区化组织形式深入了解企业需求,为企业提供服务。目前,该区15个工业社区党委下辖865家企业党组织,联系服务近6000家工业企业和30万产业工人。同时,北仑区还研究制定了工业社区党组织服务标准清单,构建社区化企业服务机制,成为浙江省地方标准。



浙江省宁波市北仑区一景。 资料照片