

这个春季学期,看“双减”如何更上层楼

新华社记者

度过“双减”后首个寒假,各地中小学迎来春季开学。“双减”在春季学期如何更上层楼?记者在多个省份采访了解到,一些学校将从作业设计、课后服务、家校沟通等方面发力,持续巩固提高“双减”工作水平。

作业设计更加注重“个性化”

新学期伊始,山西省太原市第二十九中学的学生发现,课后作业有了较大改变。校长翟福平说,老师们正在加强作业设计研讨,目标是实现个性化设计,分层“配餐”:多留探究性作业,并为每个学科制定作业标准。

记者采访过程中,很多学校的校长和老师都不约而同提到了“个性化”这个关键词。新学期,在作业设计方面,改革和创新的步伐将会迈得更大,更多“脑洞大开”的作业内容和形式等待孩子们去“解锁”。

“新学期将继续提升作业的针对性,发挥差异性作业的有效性。”辽宁省丹东市第五中学副校长何秀冰说,具体来讲,一方面,通过作业的难度或者作业的数量不同体现差异,让学习能力不同的学生达成符合自己现阶段学习需求的目标;另一方面,通过不同作业类型满足学生的学习风格或兴趣差异,激发学生对作业的兴趣。

“一些实践活动要求拍图片、视频,或制作手工艺品,一、二年级的孩子很难自己动手完成,最后变成家长的作业。”

女儿正读二年级的重庆家长冉海燕说,学校布置作业时考虑学生的能力,布置一些既有趣、孩子又能自主完成的实践作业。

江苏阜宁县阜宁师范学校附属小学香港路校区校长周华东认为,要从有利于提升学生能力,有利于学生健康、长远发展的角度去设计作业,“学校将进行广泛调研,征求学生对作业的建议。”

除作业设计外,评价体系也是新学期教学改革的重点。山西省实验小学副校长赵禄说,对学生的评价不应在学期末进行,而是在平时就养成习惯,课上发言、与同学相处等多维度去评价一个学生,“新学期学校要在这方面进行全方位探索,开展对学生的综合性评价。”

课后服务引入更多资源

“一开学班主任就告诉我们,这学期学校会有丰富多彩的课余活动,篮球比赛、歌咏比赛、心理健康活动……我很期待!”重庆市第十一中学的初一学生叶思讯说道。

相信很多孩子和叶思讯一样,对新学期学校的课余活动和课后服务充满期待。

“孩子们可以利用课后服务时间去发展兴趣爱好,学校也可以利用这些契机去培养他们的学科素养。”广州市越秀区文德路小学校长黄丽芳说,通过培养学科素养提升了孩子们的学习能力和学习兴趣,让他们从兴趣爱好出发主动学

习、爱上学习。

山西省实验小学四年级语文教师牛小妹说,“双减”后不仅要向学生传授书本知识,还要鼓励他们个性化发展,稍微有点压力,“老师的专业性是一个短板,学校在音乐、体育、美术等方面的师资力量稍有不足。”

“课后服务在‘全覆盖、广参与’的基础上,还要注重‘上水平、强保障’。”江苏阜宁县实验小学石字路校区校长周为祥说,要进一步挖掘校内潜力,统筹利用科普、文化、体育等方面的社会资源,增强课后服务的吸引力和有效性。

多位受访老师也表示,希望一些教育机构或专门的社会机构能够走进校园,或者为学生提供研学服务。牛小妹说,换个新环境,孩子们的感官会完全打开,学习东西也会特别快!

“希望学校的社会实践活动能更丰富一些,多去博物馆、科技馆等。也希望能让更多的高雅艺术进校园,比如京剧表演、民乐表演等,让同学们开阔眼界。”家住重庆市江北区的四年级学生芦雨晗说。

家校合作巩固“双减”成效

“‘双减’后,孩子的课外培训班停了,有时间练琴、打球,课余生活更加丰富。上学期期末考试拿了三个A,比以往各个学期的成绩都好。我的顾虑彻底消除了。”广州一所小学的六年级学生家长任女士说。

上学期,辽宁省丹东市第五中学在9月份和12月份各进行了一次问卷调查,通过分析来看,家长对“双减”政策的支持率由35%提升至92%,绝大多数家长的态度都由刚开始时的焦虑、怀疑转变为支持、配合。

但与此同时,仍有部分家长对“双减”心存疑虑。江苏阜宁县实验初中长春路校区初一(24)班沈子扬的妈妈左红琴向记者透露,身边仍有家长希望能看到具体“数字化”的成绩,以此了解孩子到底哪方面不足,不然感觉没有“抓手”。

家长是“双减”的重要参与者,如果家长理解不到位,实施效果就要“打折扣”。“学校有一年级家长在老师布置的作业基础上‘加码’,还在班级群里晒‘成果’。”重庆巴川量子学校校长潘云芬说,上学期学校尝试在各班推进家庭教育经验分享,取得一定效果,新学期将开办家长学校,分年级组织家长学习、培训和交流。

辽宁省本溪市实验小学的学生家长李秋莎说,通过参加学校的“家长学校工作坊”和“家长资源专家库”等活动,认识到孩子的教育不能急于求成,而应该家校互动让孩子全面健康成长。

“要引导家长在支持、配合学校工作的基础上做好‘加减法’——在减轻课业负担上做‘减法’,在育人和良好习惯的培养上做‘加法’。”何秀冰说。(记者郭宝江、王莹、柯高阳、李晓婷、李紫薇、陈席元、郑天虹、刘巍巍)

新华社北京2月21日电

从开幕到闭幕……

中国航天为北京冬奥增添科技色彩

2月20日晚间,第二十四届冬季奥林匹克运动会在北京圆满闭幕,留下无数动人的回忆。

本届北京冬奥会上,从精彩五环到奥运火炬,从冰雪舞台到通信保障,从技术实力到管理理念,中国航天为北京冬奥增添了浓浓的科技色彩。

精彩绝伦:开闭幕式背后航天技术硬核支撑

重3.2吨厚度仅35厘米、采用火箭结构设计技术,北京冬奥会开幕式上呈现的“冰雪五环”惊艳世界;穿过14年光阴,2008年北京奥运会开幕式奥运五环又一次闪耀在国家体育场“鸟巢”上空,与冬奥会闭幕式奥运五环“梦幻联动”……

精彩的背后,离不开航天技术的支撑。

开幕式上,一块由“黄河之水”凝结成的巨大冰立方,震撼了所有观众。这块通体晶莹的冰立方,总重量约400吨,升降重量达180吨,升降载荷超过一般剧院大型升降台的8倍,是整个开闭幕式最大功率的驱动设备。

而举起它的,就是隐藏在舞台上方的16名航天“大力士”。项目负责人之一、中国航天科技集团十一院15所长征天民公司特种机电事业部副总经理高军介绍,团队成员借鉴火箭发射塔架的设计理念,自主研

发出了全新的电机驱动系统——在冰立方底部布置了16套由链条、钢丝绳和导轨组成的机械结构,就像16名“大力士”,相互配合着,把冰立方稳稳地从舞台平面上托起。

不仅如此,冰立方的“肚子”里还有乾坤——藏着奥运五环。在音乐烘托下,“冰雪五环”于碎冰中徐徐升起,宛如夜空中璀璨的明星,将开幕式气氛推向高潮。

2月4日晚,第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场举行。这是开幕式上的“冰雪五环”。新华社记者丁旭摄

千锤百炼:把航天质量管理方法融进冬奥专项

2019年,中国航天科技集团与北京冬奥组委签订了战略合作协议,正式成为北京2022年冬奥会和冬残奥会开闭幕式主要的技术保障实施单位。

在科技部“科技冬奥”重点专项支持下,中国航天科技集团承担了北京冬奥会开闭幕式超大尺寸LED屏幕控制关键技术研究与应用、主火炬关键技术研究、手持火炬关键技术系统研究。

在“鸟巢”内,由冰瀑、冰立方和地面显示系统共同构成的立体空间显示系统,总面积约14000平方米,分辨率达8K,是世界上面积最大的一套显示系统。每块小屏幕相当于

一个显示器,4万多块显示器联袂出演,这意味着容错率不超4万分之一。

“本次冬奥会开闭幕式项目系统复杂,工程量前所未有。不仅实施时间短,从下达任务到交付不到两年,更重要的是,安全可靠要求高,必须确保万无一失,一次成功。”中国航天科技集团十一院冬奥会专项工程总设计师王缙说。

此外,中国航天科技集团还承担了地面舞台及旗杆、空中设施设备、主火炬、冰瀑装置、冰立方装置、指挥监控系统、指挥通信系统、地面显示系统共8个开闭幕式舞台装置的研制任务,以及氢燃料手持火炬、卫星通信服务保障等3项与开幕式演出相关的冬奥项目。

以指挥监控系统为例,基于中国航天科技集团十一院12所“长征云”工业互联网平台研发的指挥监控系统,承担了开闭幕式指挥运行监控和应急决策两项职能,实时显示开闭幕式期间的整体运行情况,为运行团队指挥调度和应急决策提供辅助支撑。

“冬奥会的开幕式是导演、演员、舞台装置、电视转播的一次大协同,一旦启动,就无法暂停,这与航天发射任务相似。”中国航天科技集团副总经理张忠阳表示,航天科技集团把北京冬奥会开闭幕式技术保障任务作为国家重大任务进行管

理,运用航天质量管理方法,对冬奥专项工程实施全生命周期和全要素质量管理,在确保任务进度和工程质量的同时,完美呈现艺术效果。

赛场内外:处处皆有航天身影

1分钟识别别雪上项目赛道雪的状态,6分钟自动给出一组观测点上空数千米高度的风场观测数据……中国航天科工集团二院23所为三大赛区提供气象雷达、自动气象站等多型气象产品,为冬奥气象预报“三维、秒级、多要素”监测网络建设提供服务。

由中国航天科技集团十一院设计并承建的我国首座体育综合训练风洞,在短道速滑等项目的训练中发挥了作用。

在风洞测试中,运动员会站在特制的六分量传感器上,风以运动员的运动速度迎面吹来,六分量传感器会测出不同动作姿态下阻力的细微变化,运动员和教练员由此可知,哪个动作能获得更小的风阻。

从开幕到闭幕,从航天到冬奥,航天技术也正进一步走进千家万户。《中国航天科技活动蓝皮书(2021年)》显示,我国在轨运行应用卫星数量约400颗,服务1.48亿直播卫星用户,有力支撑了各行业、各区域的综合应用,带来了显著的社会和经济效益。(记者胡喆)