

## 开启每一名学生的“最强大脑”



图为科学教师蒋春霞带领学生开展大脑热身小游戏。(学校供图)



图为《趣味脑科学》课堂上,学生们在进行专注力训练游戏。(学校供图)

□本报记者 邵焕荣

邀请脑科学领域的专家学者走进校园,为师生开讲“脑科学与未来教育”;举办探索大脑结构的实践创作大赛,让学生在参与中了解大脑、重视脑科学;组织学生亲身体验智能机械手、脑控赛车等脑科学项目,近距离感受脑科学的魅力……10月以来,在杭州市杭州中学的校园内,“脑智启未来”科技月活动如火如荼地进行着。

这是杭州中学深入推进脑科学进校园的一次有益尝试。“好的教育应尊重人脑的学习和发展规律,并根据学生的认知特点因材施教。”学校党委书记杨昕珠介绍,近年来,为了让脑科学更好地赋能教育,该校积极作为、系统建构,在构建基于脑科学的学习力测评框架、开发特色脑育课程、开展脑科学导向的课堂教学改进等方面进行了一系列探索和实践——

#### 生生有张学习力“数智画像”

在杨昕珠看来,最好的教育就是因材施教,但这必须建立在对非常了解的基础之上。2022年,学校和浙江大学智能教育研究中心合作,成立了脑智研究基地。近年来,学校

借助专家的高位引领和专业的技术力量,积极开展基于脑科学提升学生学学习力的实践研究,围绕动力系统、认知系统等五大领域以及记忆力、自我效能、元认知等15个细化指标,构建了基于脑科学的学习力5R模型,并研发了基于学习力模型的测评框架。

“我们开展基于脑科学提升学生学学习力的研究,主要是通过构建学习力模型,打造学生学习力‘数智画像’,确认学生的‘优势点’‘潜能点’‘扬长补短’,靶向施策,从而更好地挖掘、开发学生的潜能。”杨昕珠告诉记者,每学期期中,该校都会组织全体学生开展测评活动,并将测评结果绘制成个人、班级、年级、全校四级学习力“数智画像”,以供教师针对性地开展个性化指导和教育。

通过班级学习力“数智画像”,班主任关彤彤发现,自己带的班级“自我认知”这项指标低于全年级平均水平。在与学校脑智研究团队商讨后,她制定了相应的辅导计划,包括开展一次主题班会课《认识你自己》,举办一次班级线下家校户外交流会,以及组织学生之间匿名写一封信《我眼中闪亮的你》。“通过这一系列班集体活动的引导,我班学生的整体面貌有了很大变化,不仅班级氛围更加融

洽,学生在学习上也更加积极、自信。”关彤彤说。

#### 开发特色脑育课程

“我们可以用意念控制‘火箭’升空,专注力越高,上升的速度越快。”在《趣味脑科学》课上,学生们正在比拼“火箭”的升空速度。只见他们个个头戴脑环,人手一台平板电脑,随着各自专注度的不断变化,屏幕上的火箭速度各异,脑环上的指示灯也闪烁着不同颜色的光。

“比赛中,有几个同学的‘火箭’停了下来,逗得我们哈哈大笑。神奇的是,虽然我也笑了,但是我的‘火箭’依然在升空。”学生吴冰冰找到了原因所在,“因为我立刻控制自己的情绪,令自己专注于当下。”据介绍,《趣味脑科学》一课聚焦脑科学原理,针对记忆力、自控力、反应力、思维力和专注力等五大核心能力,设计了趣味赛车、园丁浇水等游戏化训练任务,目的是让学生在不断练习中了解自己大脑的发展水平,启发他们去发现和创造适合自己的训练方式,科学地使用大脑、锻炼大脑。

这样的脑育拓展课,对杭州中学的学生来说早已是校园日常。近年来,在北京师范大学和浙大专家的指导下,该校专门组织教师团队开展了基于脑科学原理的校本课程研发,相继建设了脑科学实验室和“脑智启未来”体验馆,借助信息技术和智能技术,通过教育学的方法、课程和手段,采用有计划的课程和游戏化训练,促进脑力发育,助力学习力提升。

截至目前,杭州中学已开发特色脑育课程8门,并在初一、初二年级实现了全员覆盖。

#### 打造脑科学导向的精准课堂

“同学们,上课前我们先做一个小游戏,左手用拇指和食指比画成‘八’,代表一支枪,右手比画成‘四’,代表四只鸟,然后左右手动作反复交替变换……”以大脑热身小游戏为导入,科学教师蒋春霞的《温室效应——建构低碳行动方案》一课开始了。

“左右脑协调游戏能帮助学生激活大脑的功能,更好地提升听课效率,这是我将脑科学知识应用于课堂教学的一次尝试。”蒋春霞直言,脑科学的研究成果能为教育教学的革新与发展提供坚实的科学依据,让教与学逐步从经验性的分析交流走向基于证据的循证研究,“从经验走向科学”。

脑科学研究表明,情境记忆一旦形成就极易长久保持。基于此,蒋春霞专门在课上创建了“帐篷温室”的真实情境,让学生进入现场的两个“模拟温室”,亲身感知温室效应带来的变化,并提出相应的研究问题。“真实的温室体验,使用传感器进行温室效应原理探究、建构低碳行动方案……温室效应这一课让我完全沉浸其中、印象深刻。”学生小黄说。

在杭州中学,像蒋春霞这样的教师并非个例。脑科学与教育的全面融合就是让每一名教师都成为脑科学专家,让每一间教室都成为脑科学基地,让每一堂课都变成脑科学实践站。为此,该校专门成立了脑智研究工作坊,负责组织各个学科组每月定主题,通过头脑风暴、学术引领、案例研讨、专家讲座等举措,引导广大教师有意识地开展脑科学导向的课堂教学改进,打造精准课堂。

地理教师劳文燕融合脑科学原理,开发了地理项目化学习“绘制世界地图”和“大美中国直播秀”,让学生在体验中学习,于学习中成长;班主任李媛提出要构建基于脑科学的师生关系,创造低威胁、高挑战的学习环境,促进师生积极互动……如今,该校教师分别在学科教学、班级管理、特色课程等方面进行了针对性的教育改革实践和尝试,并取得了积极成效。

杨昕珠表示,下一步,杭州中学还将继续开发更加丰富的特色脑育课程,持续完善脑科学导向的课堂教学,逐步走向基于脑科学的评价和决策,以更好地因材施教,让每一名学生都成为有持续发展后劲的、有意义的学习者。

## 温州市建设小学:学生“酷跑”大课间

本报讯(通讯员 张温乐)近日,温州市建设小学五马校区700余名学生在历史街区五马街上接力奔跑。这是学校新近开设的街区酷跑课程,这一特别的30分钟体育大课间课程给师生带来了满满的惊喜。

当天早上9点,学生们排列整齐跑出校门,来到五马街形成18个班级方阵,每班的“火炬手”站在最前方。随着一声令响,“火炬手”们一棒又一棒地开始接力。全长800米的接力过程中,老香山、瓯商会客厅、金三益、五味和、“吴百亨擒雕”雕塑等地标性建筑逐一出现在学生面前。18棒“火炬”传递完毕后,师生按出发路线原路返回学校。

据了解,今年6月,建设小学成为温州市义务教育学校每天一节体育课(体育活动课)试点学校。副校长洪蕾坦言,这是个不小的挑战,因为学校地处老城区,虽然今年9月完成翻新回迁,但是运动场地仍然十分有限。“以往做早操的时候,有一些学生要站到操场外围,我们就想着把体育活动挪到户外,打破限制,弥补运动场地的不足。”洪蕾表示,五马街是建设小学的发源地,96年的办校历史与这条历史街区深厚的文化底蕴相辅相成,为此,学校打造了独有的“五马文化街区”课程体系,街区酷跑就是其中一项。“步行街没有车流,开展活动较为安全,不仅实现了有限资源的最大化价值,也为学校试点每天一节体育课探索经验。”

为了这场酷跑,全体学生化身活动策划师,设计路线图、制作火炬标志毫不含糊。接下来,学校会将街区酷跑课程常态化,满足学生的体育运动需求。

## 磐安县文溪小学举办校园劳动吉尼斯

本报讯(通讯员 吕海燕)日前,磐安县文溪小学第二届劳动技能校园吉尼斯挑战赛落下帷幕。大赛根据年龄特点设置了不同项目,学生们在热闹有趣的劳动技能大比武中展现劳动风采,收获劳动乐趣。

一、二年级的走廊变得格外美丽,学生们正参与“小小种植家”项目。废旧水管、矿泉水瓶、洗衣液瓶……他们发挥想象,通过废物改造、创意美化,制作特色花盆,既装扮了校园环境,又体验了种植乐趣。三年级学生比拼剥豆子,四年级学生比赛包书皮,考验的都是学生们在日常生活中的劳动技能。学校食堂里,五、六年级学生进行了包饺子比赛。他们各显身手,整齐一致的常规版饺子在砧板上“昂首挺胸”,还有造型各异的花样饺子轮番登场,让评委教师啧啧称奇。

活动负责人表示,这样的劳动技能大比武既是对学生日常劳动技能学习的展示和检阅,也是一次面向全体学生的劳动主题大狂欢,希望学生们在劳动中收获快乐和成长。

## 舟山市第一初级中学:少年国旗班传承爱国情

本报讯(通讯员 许志超)寒来暑往,从日常的升旗到学校每一次的大型活动,在舟山市第一初级中学,国旗班队员挺拔的身姿、笔直的脊梁是一道亮丽的风景线。10月21日,为进一步培养学生爱国主义情怀,同时激励新一届国旗班队员传承护卫国旗的光荣使命,学校举行了新老国旗班交接仪式。

“2024级国旗班同学,我代表舟山一初2022级国旗班向你们交接国旗。今天我们将国旗交给你们,请你们牢记使命,护卫国旗!”“请你们放心,请各位老师、同学放心,我们一定不辱使命!”仪式上,2022级国旗班出旗,郑重地将国旗交至2024级国旗班队员手中。伴随着雄壮嘹亮的国歌声,庄严神圣的五星红旗缓缓升起,迎风飘扬,2024级国旗班队员圆满完成了首次升旗任务。

10月24日,为了更好地规范升旗仪式,增强新一届国旗班队员的使命感和仪式感,学校邀请了浙江海洋大学国旗护卫队来校,对国旗班成员就升旗仪式的流程和动作开展规范教学。

相关负责人表示,学校以国旗班为载体,加强青少年爱国主义教育,激发学生的爱国情怀,增强其民族自豪感、责任感和使命感。



## 别样“警”彩

日前,桐乡市伯鸿学校举办警校联动活动,特警为全校师生带来了精彩的综合体能和警犬技能展示。图为学生们正在观摩现场展示的警用装备。

(本报通讯员 王伟 蒋冬梅 摄)

## 宁波滨海学校:红色经典亲子共演

本报讯(通讯员 赵秀艳)为进一步传承红色文化,推进良好家风培育,促进亲子之间的沟通交流和家庭阅读氛围的营造,10月24日,宁波滨海学校举行了红色经典亲子阅读展演活动。

真挚饱满的感情、抑扬顿挫的

声音、优美动人的旋律、精彩纷呈的表演,22个学生家庭通过朗诵、合唱、吉他演奏、书法等多种形式,呈现了《红岩》《月光下的中国》《中华颂》《黄河颂》等节目。他们用自己的方式诠释了一部部红色经典作品,倾诉了对祖国深沉而热

烈的爱,让在场的观众感受到了红色经典经久不衰的魅力。最终,评委根据主题内容、语言表达、现场表现等方面综合评比,选出了各类奖项。

学校德育综治办主任吴顺安表示,此次展演活动不仅为学生提供

了一个展示自我的平台,通过家长和孩子共同参与,还增进了亲子关系,同时,更是一次深刻的爱国主义教育,让学生在阅读红色经典的过程中感悟红色精神的时代价值,培养坚定的理想信念,做新时代的追梦人。

## 诸暨中学暨阳分校:小小窗口暖胃更暖心

本报讯(通讯员 戚怀月)“现在晚一点来,也能吃上热饭了。”10月25日17:30,诸暨中学暨阳分校的食堂里,距离晚饭开餐已经过去半小时,晚到的学生惊喜地发现,6号窗口还开着。打饭阿姨拿着勺子,笑脸盈

盈;隔着窗口玻璃可以看到,饭菜还冒着热气。

针对学生动作慢、去得迟,吃不到热饭的情况,学校食堂于近日推出6号窗口。该窗口延长打饭时间,确保让每一名迟来食堂的学生都能吃饱吃

好。同时,该窗口还作为反馈窗口肩负起“接诉即办”的使命。学生在食堂用餐过程中若对饭菜不满意,可以向该窗口的工作人员反映。工作人员会将他们的诉求记录下来,尽快解决,实现安全投诉争议闭环。

学校负责人表示,小小窗口吃出微微暖意,希望将6号窗口打造成能在校园里“末端发力、终端见效”的食品安全示范岗,擦亮“食在学校”金名片,全力守护学生“舌尖上的安全”。



10月25日,东阳市横店二小教育集团后岭山校区进行了一场纸力大比拼。比赛以A4纸为材料,或将A4纸制作成纸环,比拼谁的纸环滚得远;或用A4纸做成零部件搭塔,看谁的塔最高。图为学生正全神贯注地搭建纸塔。

(本报通讯员 马梅玲 摄)