

多地推行“课间15分钟”，如何切实用好引关注——

5分钟多出的欢乐，这些学校是怎么做到的

观察

新华社记者 乌梦达 赵旭 李春宇

近年来，我国儿童青少年体质整体向好，但“小眼镜”“小胖墩”“小豆芽”“小焦虑”等“四小”问题出现了早发、高发的新趋势，社会普遍担忧。为进一步促进学生身心健康，缓解“四小”等挑战，北京等多地义务教育阶段学校，将课间10分钟逐步优化调整为15分钟。

多5分钟，能把孩子带出教室吗？记者采访发现，这一“微改革”让很多学生走出教室、走进阳光，还撬动了教育理念转变。但不少教育工作者仍心存隐忧，既担心学生受伤学校担责，又担心学校为免责不敢把孩子放出来，多方期待加强“5分钟以外”的深层配套保障。

走出教室 沐浴阳光

12月的北京，寒意渐浓。上午9点，下课铃声响起，清华附小的学生涌出教室。15分钟里，孩子们跳绳、踢毽子、攀岩、玩吊环……楼道里、操场上，欢声笑语此起彼伏。

清华附小三年级学生吴桐树说，以前课间10分钟，喝水、上厕所就要花五六分钟，剩下的时间“不够玩”。延长5分钟，“玩耍的时间就有了”。

时间、空间、内容，是学生课间的三要素。此前，全国多地的家长反映10分钟课间太短，还容易被老师拖堂；学校场所局促，孩子们没地方玩；有的学校、老师片面要求学校静下来，活泼天真的孩子憋成了“闷声虫”……

记者在北京多所中小学走访看到，课间安排分为15分钟的小课间，以及30分钟的大课间；室内外活动功能区域灵活丰富，设置跑步区、游戏区、休息区、涂鸦墙等，各类器材用具触手可得，孩子们“轻装上阵”，课间回归承载快乐的立体空间。

“课间整体统筹设计，确保孩子



近日，在长春市第一实验银河小学，学生在操场上进行课间活动。11月11日开始，吉林省长春市中小学课间活动时长从10分钟延长至15分钟。

新华社记者 张楠 摄

们校园生活节奏张弛有度，这更符合孩子的成长规律。”北京市教委副主任王攀说。

当前，义务教育阶段学龄人口处于高峰，一些学校的场地“捉襟见肘”，怎样在校园物理空间上做文章？北京小学作为寄宿制学校，体育是其传统结构，腾出300平方米的乒乓球室，大门随时敞开；北京市海淀区中关村第一小学在楼顶打造的“空中足球场”，成为高楼层学生踢球、奔跑的热门区域。

“运动多了，吃饭也多了”“能多晒晒太阳”“课间玩好了，上课就更认真”……记者在校园随机询问学生课间活动体验，孩子们纷纷围拢“抢答”，阳光打在小朋友们脸上，笑容灿烂。

“微改革”牵引教育供给侧调整“大文章”

15分钟，是学生活动时间的延伸、健康空间的拓展，“小切口”改革背后贯穿着德智体美劳“五育”并举、“五育”融合的“大理念”，瞄准的是培养全面发展的学生。

——学生活动回归自主。“游戏怎么玩，学生说了算。”北京市西城区奋斗小学北校区教师刘云芝说，年

级组长充分调研不同年龄段学生需求，发现孩子们对棋类和益智游戏呼声高涨，学校及时补充相应器材。此外，不少学校开展“课间活动征集令”“我的课间我做主”等活动，师生共同设计课间活动项目、制定游戏规则，激发孩子们参与热情。

——课间课堂逐步融会贯通。记者调研了解到，一些学校主动从课间活动中发现孩子成长需求，进而转化为课堂教学的鲜活素材。例如，观察到有学生课间尝试跳绳时脚踝屡屡被卡绊，体育课上老师就着重安排跳绳指导。“15分钟不是简单增加时间，而是撬动学校全员参与，将课内、课间、课后有机串联，还要结合人工智能等数字化工具，全方位打造育人新形态，赋能学生‘健康阳光乐学’。”清华附小校长窦桂梅说。

——教师由管理者转变为教育者、参与者。教师抱堂，曾让课间体验大打折扣。中小学借助课间15分钟改革，引导教师有意识开展课堂与课间的联通设计，比如通过优化调整课堂教学，利用课堂尾部的三至五分钟开展学生研讨、师生互动，创造柔性空间，确保准时下课。

北京小学校长李明新说，从知识

本位主义转向以全面育人为核心的教育认知变革，要在每位教师心中扎根。

要加的不仅是课间时长 更需增加全方位保障

课间时间多了，成效如何？一所学校的数据可一窥初步效果。清华附小的校园人工智能运动设备数据分析结果显示，课间15分钟实施后，学生运动量增加了近3倍。

北京市教委主任李奕说，落实课间15分钟的早期效果是学生是否“身上有汗，眼里有光”，中期效果是近视、肥胖等“四小”问题有没有改善；后期成果是学生自主意识的释放和张扬，“这是我们期望达到的目标”。

不仅北京，天津、辽宁、贵州、山东等地中小学也纷纷行动，将课间10分钟优化调整为15分钟。

课间活动丰富了，安全问题同样牵动着师生家长的心。北京市丰台区外国语学校校长刘忠毅说，学校把教学楼一层楼角的窗户改建为门，避免课间拥挤。但全国多地不少教师坦言，课间越长，校长、老师们越紧张。

一线老师反映，“拽住”学生的不仅是课间时长、活动空间，而是学校随时可能深陷的赔偿和问责风险。“即便学校强化安全措施和安全教育，孩子难免磕碰，很多学校迫于‘校闹’和社会舆论压力等，在课间仅允许孩子喝水、上厕所。”有受访者担忧，别让更多出来的5分钟，因外力沦为“一阵风”。真正激活课间动能，还需加强配套保障机制建设。

多名受访法律专家表示，不能仅因事故就对学校认定学校一定负有责任。北京理工大学法学院副院长王福亮说，需进一步厘清校园安全责任边界，明确相关司法标准，让保护未成年人和维护学校正常秩序相统一。只有真正做到无错者免责，学校才更敢放手让学生在校园里跑起来。

新华社北京12月23日电

南京大学团队研究地球早期生命演化取得突破

“高精度曲线”勾勒15亿年生命演化史

本报讯（记者 阿妮尔）近日，南京大学地球科学与工程学院研究员唐卿和该校教授、中国科学院院士沈树忠等联合中外多家科研单位取得的重要研究成果在国际顶级学术期刊《科学》上发表。该研究通过建立早期地球化石化大数据，利用人工智能等分析方法首次绘制地球距今20亿到5亿年前，间隔约15亿年的高精度生物多样性演化历史，揭示了地球上的早期生命是通过漫长的演化历程，填补了关于早期地球生物多样性宏演化的空白，为阐明早期地球生命起源和演化规律、探索地外生命是否存在以及宜居地球的可持续发展提供重要的理论基础和借鉴。

在漫长的早期地球阶段，生命，尤其是发育有细胞核的真核生物是什么时候开始出现并留下第一个化石记录？早期生命如何进化出现在的生物世界？研究团队耗时6年创建目前全球数据最全、信息量最大的早期地球古生物地层数据库，并创新性结合超算和人工智能等大数据分析手段，运用高精度地质时间轴的概念和方法，建立起迄今第一条早期地球高精度生物多样性曲线。

据介绍，该研究首次用大数据方法量化揭示早期地球15亿年的生命演化历程，定量勾画复杂生命的起源、辐射、灭绝、再次辐射至现代生态系统形成的早期历史过程。

《科学》期刊多位审稿人评价，此项研究带来了长期缺失的早期地球高精度生物多样性演化曲线，将激发一大波探索早期地球生命与环境协同演化的热潮。

一堂全省中小学生在上的科学课

本报讯（记者 张利军 通讯员 杜师鹏 靳建辉）

“这堂科学课太有趣了！原来生活中有这么多科学知识，我们以后要多观察、多思考。”12月18日，河南省商丘市梁园区第一回民小学的学生，在参加“启迪智慧，播种梦想——同上一堂科学课”活动后激动地表示。

据了解，为进一步加强新时代中小学教育工作，推动全省中小学科学教育再上新台阶，河南省教育厅近日印发通知，分期推进全省中小学“同上一堂科学课”活动，并于12月17日至18日开展第一期第一讲，各学校在此期间可根据教学安排组织学生

生进行线上观看。

此次活动的主题为“启迪智慧，播种梦想”，由河南省教育厅主办，河南大学教育学报承办，河南省教育资源保障中心、河南大学附属中学协办。活动邀请北京化工大学特聘教授、英国籍化学专家戴伟，带来《什么是化学反应》的科普讲座。

为了让优质的科学教育资源全省共享，河南省将陆续邀请国内外知名科学家、科普专家，利用现代信息技术手段，录制精彩科学课程。这些课程将涵盖物理、化学、生物、天文、地理等多个领域，激发学生对于自然界的好奇心，引导他们积极投身社会实践。

一门开在科考船上的“海上公选课”

本报讯（记者 刘森）

晚餐时，当“东方红3”科考船上的大厨将生日蛋糕推到南开大学研一学生贾茹面前时，她倍感意外和温暖。“从登船信息中得知有学生过生日，我们今年特意去买的奶油，现烤的蛋糕。常年出海，船上有人过生日，大家总是一起庆祝。”中国海洋大学“东方红3”科考船实验室主任宋振杰说。

平生第一次登船出海，贾茹这两天一直被温暖和震撼环绕。一周前，她抢到中国海洋大学面向全国高校研究生的公共选修课——海洋科考认知实践。12月17日，贾茹与南开大学、北京师范大学、南开大学、兰州大学、中央财经大学和中国海洋大学等6所高校的65名师生登上中国海洋大学的“东方红3”科考船，开启两天一夜的海上课堂。

“海洋是温室效应的‘背锅

侠’……”中国海洋大学研究生院常务副院长、物理海洋教育部重点实验室副主任陈朝晖以“海洋科学与人类文明”为主题深入浅出地讲述探索海洋科学知识；中国海洋大学马克思主义学院教授王付欣以“建设海洋强国，实现伟大复兴”为主题宣讲海洋强国战略……

“这节课在我们心底播下了蓝色的种子。”贾茹说。

中国海洋大学“东方红3”科考船海洋科考认知实践课程始于2020年。从最初面向本校学生扩展到驻地省内高校，到2024年面向全国高校，内容也从海洋科普到“五育”并举。陈朝晖介绍，这次公选课不是在教室里，而是在国内最大最先进的科考船上，并且通过进一步完善课程，突出“五育”并举，引领更多学生认识海洋、关心海洋，增强海洋意识。

第二课堂欢乐多



近日，在安徽省芜湖市繁昌区青少年活动中心，小朋友在老师的指导下学习弹吉他。近年来，繁昌区青少年活动中心按照“普及普惠”原则，拓展和充实校园第二课堂活动内容，开设艺术类、体育类、科技类等丰富多彩的公益培训，助力青少年全面发展、健康成长。

肖本祥 摄

创新动能在“大零号湾”激荡迸发

（上接第一版）

“创新能力是源头活水，更是第一动力。”丁奎岭介绍，“十四五”以来，该校面向国家重大战略，实施“大海洋”“大健康”“大信息”“大零号湾”四大专项行动计划，聚焦“大零号湾”创新策源能力建设，持续优化科研平台战略布局。同时，瞄准科技前沿，实施“交大2030”计划，致力产出具有前瞻性、颠覆性的原始创新成果。

“高校独特的学科和科研优势，让‘大零号湾’的源头活水更加充盈。”该校大零号湾专项办公室主任、上海大零号湾科技发展有限公司总经理柳宁介绍，在上海市、闵行区两级政府支持下，该校启动了“基础研究特区计划”，遴选出一批有想法、有魄力、学贯“无人区”，啃“硬骨头”，学校规划布局的20余个校级多学科交叉平台，全部与区域重点新兴产业方向实现强关联。

今年5月25日，该校与闵行区共建的“大零号湾一公里孵化器”首个科创载体正式启动运营。首批16家“交大系”入孵企业，从全校60多个潜力候选项目中脱颖而出，来自9个院系。

扎实的基础科研和原始创新能力，夯实了“最先一公里”的地基；高效的校地联动、广泛的校企协同；则为跑赢科技成果转化及市场化应用“最后一公里”提供了宽广赛道。据统计，近5年来，闵行区社会研发投入占GDP的10%，大部分投入集中在“大零号湾”区域。

过去、现在与未来：致力培养战略型科技领军人才

“科技成果转化需要熟悉科技、产业、政策和资金等各个方面的系统知识。在我国，专业的成果转化机构和队伍比科研人员更稀缺！”刘群彦说。

2022年7月，国务院学位委员会正式发文，授权上海交大增列全国首个技术转移专业硕士学位点。截至目前，该校技术转移硕士项目已累计招生350余名，平均年龄36岁，平均工作年限13年，75%以上拥有战略性新兴产业相关背景。

“技术转移专业硕士培养的是具备技术战略规划能力、前沿技术商业化能力、科技与金融双向融合能力、

特定行业研究分析能力的复合型人才。”上海交通大学常务副校长奚长峰介绍，首批技术转移硕士已于今年6月顺利毕业，主要面向生物医药、人工智能、高端装备等行业，强力推动科技成果转化应用。

城外，是既有的辉煌；墙内，孕育着未来的希望。每天临近午夜，“大零号湾”依然灯火通明。一墙之隔的上海交通大学，学生创新中心里，工程实训、科创竞赛、项目路演等活动热火朝天。

“2015年首批入驻‘大零号湾’的10余支团队，都源自校园早期孵化的学生科创项目。如今，这些项目不仅全部存活，而且不少正步入加速扩张阶段。”该校学生创新中心（创业学院）教师冯晓说。

“创新的持续离不开教育的种源。”在冯晓看来，得益于“起点高、基础厚、要求严、重实践”的办学传统，该校不仅培育了师生鲜明的创新创业精神，还孵化出了商汤科技等一批在各自细分领域的领军企业和独角兽企业。

建设中的该校闵行北校区，一座双子楼正拔地而起。一栋位于校内，

属于溧洲未来技术学院；另一栋在校外，是宁德时代未来能源研究院。两栋楼通过连廊相连，一端连接学术界，另一端对接产业界，为“大零号湾”构建未来能源产业集聚高地和后来产业人才培育特区提供独特的硬件支撑。“该校‘大零号湾’专项办公室原副主任罗金才说。

“作为教育部首批未来技术学院之一，溧洲未来技术学院致力打破学习边界、学科边界、学校边界，探索构建具有世界影响、中国特色的产教融合教育体系，面向未来人才培养战略需求、国际化科技领军人才。”溧洲未来技术学院党委副书记韩海霞介绍，学院与学校的优势学科合作，建立交叉研究中心，推动科技成果转化；还与企业共建联合基地，面向研究前沿，由企业出题出资，师生揭榜挂帅，实现科技、教育与产业协同创新。

初创者们说，“大零号湾”的“零”蕴含两层意思：一是创新创业中的校区、园区、城区零距离，二是象征着科技创新从零开始、创造无限可能。

“推动科技创新和产业创新深度融合，让更多科研成果‘落地生金’，为支撑经济发展转型升级创造更大的价值。”在上海交通大学党委书记杨振斌看来，“大零号湾”正向着世界级科创湾区的目标破浪前行。

（通讯员曹杰 卢思语 曾玉竹 对本文亦有贡献）

全力推动民间教育国际交流高质量发展 为加快教育强国建设贡献协会力量

（上接第一版）高质量实施“中国—东盟千校携手计划”“未来非洲—中非职教合作计划”等旗舰项目。

二是加强品牌建设，助力建设具有全球影响力的重要教育中心。

打造民间教育外交主场平台，将中国国际教育年会打造成为亚洲最大的国际教育工作者的盛会和中国教育对外宣传的重要阵地。聚焦教育热点和发展趋势，邀请更多政府机构官员、全球知名高校代表、教育专家分享前瞻性教育理念和创新性实践经验。开展主题论坛、专场对接会、合作洽谈等多形式交流活动，吸引更多国内外教育机构参会参展，展现中国教育改革发展与创新成果，为中外院校扩大学术交流和科研合作创造新机遇。

三是加强国际联盟建设和国际组织合作，积极参与全球教育治理。深化与联合国教科文组织合作，参选新一届联合国教科文组织—非政府组织联络委员会委员，在教科文组织框架下更加有效发挥非政府组织作用。加强与联合国教科文组织、东南亚教育部长组织、世界职业院校与技术大学联盟、非洲技术与应用型大学与学院协会等国际组织的合作，在议程设计、议题设置和规则制定方面积极贡献中国方案，分享中国经验，为推动全球教育事业发展贡献更多中国力量。

四是巩固双边交流平台，推动教育科研合作。

发挥民间组织优势，通过牵头建立国际组织共同体、举办机制会议、开展人才联合培养、推动联合科研等形式，进一步巩固和深化与主要教育发达国家合作，主动构建面向全球的教育合作网络。

充分发挥中美教育交流咨询委员会在中美高等教育领域的民间商会机制作用，通过中美高等教育合作对话会、中美洲大学校长论坛等交流机制搭建多层次对话平台，稳定中美教育交流。利用中美人才培养计划121项目、国际化拔尖创新人才培养计划等帮助国内高校搭建学术交流平台，引进和利用优质教育资源提升人才自主培养水平。持续举办中欧、中日、中墨等双边教育会议，发挥好中国—中东欧高校联合会交流平台实效，建设好“中澳高水平大学科研合作联盟”，拓展与东北亚、拉美地区的交流合作，推动在气候变化、能源转型、卫生健康、海洋科学和食品安全等科技前沿领域深入开展学术交流与科研合作。

盟建设，进一步扩大成员规模，推动资源共享，推广成功实践案例，积极参与全球数字教育治理。

深化与联合国教科文组织合作，参选新一届联合国教科文组织—非政府组织联络委员会委员，在教科文组织框架下更加有效发挥非政府组织作用。加强与联合国教科文组织、东南亚教育部长组织、世界职业院校与技术大学联盟、非洲技术与应用型大学与学院协会等国际组织的合作，在议程设计、议题设置和规则制定方面积极贡献中国方案，分享中国经验，为推动全球教育事业发展贡献更多中国力量。

四是巩固双边交流平台，推动教育科研合作。

发挥民间组织优势，通过牵头建立国际组织共同体、举办机制会议、开展人才联合培养、推动联合科研等形式，进一步巩固和深化与主要教育发达国家合作，主动构建面向全球的教育合作网络。

充分发挥中美教育交流咨询委员会在中美高等教育领域的民间商会机制作用，通过中美高等教育合作对话会、中美洲大学校长论坛等交流机制搭建多层次对话平台，稳定中美教育交流。利用中美人才培养计划121项目、国际化拔尖创新人才培养计划等帮助国内高校搭建学术交流平台，引进和利用优质教育资源提升人才自主培养水平。持续举办中欧、中日、中墨等双边教育会议，发挥好中国—中东欧高校联合会交流平台实效，建设好“中澳高水平大学科研合作联盟”，拓展与东北亚、拉美地区的交流合作，推动在气候变化、能源转型、卫生健康、海洋科学和食品安全等科技前沿领域深入开展学术交流与科研合作。