

数智领航：萧山建设美好教育的“一号工程”

■浙江省杭州市萧山区教育信息技术中心 黄小龙

“建设数码社区”是新教育实验十大行动之一,也是2025年新教育实验研讨会主题。自2020年成功创建国家级信息化教学改革实验区起,杭州市萧山区便将教育信息化作为建设美好教育的“一号工程”和教育系统性变革的“内生变量”,通过聚焦五大提升工程,系统推进数智赋能教育创新实践,持续推动教育理念更新、教学方式变革和教育生态优化。

普惠教育提升工程： 促进优质教育资源共建共享

借助物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术,萧山区将教育优质资源向乡镇全辐射,实现全区教育优质均衡发展。

构筑城乡协同“云网络”。自被列为浙江省“互联网+义务教育”实验区以来,萧山区围绕“管理共进、教学共研、资源共享、信息互通、师生互动、差异互补”的总体思路,提前两年完成了区域内所有中小学基于同步课堂的城乡网络结对帮扶工程技术环境搭建,并拓展至高中段及民办学校的网络结对帮扶,构建起“1+1、1+N”城乡网络结对帮扶教学模式。

搭建“美好教育云课堂”。出台《萧山区“美好教育云课堂”活动实施方案》,明确工作机制和激励机制。全区教师通过《天天直播》栏目在线听课评课,实现云上成长。自2021年9月平台运行以来,全区线上课堂工作日日均开课17.4节,有效促进了优质资源的互联互通和城乡教育的均衡发展。

打通公益服务“云通道”。开展基于“华数+微课”模式的“微课云集”资源库建设活动,通过萧山智慧教育大数据平台和萧山华数电视频道两条途径向全区中小學生提供免费服务。目前,教育大数据平台和华数数字电视频道均已上线,已建成覆盖小学三年级到高二年级的微课云集同步辅导资源库,截至目前,已有1万名教师录制打磨微课,10万名学生受益。

智慧教育提升工程： 加快课堂教学模式变革升级

在实验区建设过程中,萧山区积极落实“双减”政策,以智慧教育撬动



图为杭州市萧山区学生在人工智能课上与机器人对话

课堂教学模式变革。

建设大数据精准教学系统。构建以学习者为中心的个性化学业评价体系,提升教师备课、教学、批改、辅导、教研等工作的精准性和学生自主学习的有效性,减轻学生课业负担。萧山区大数据精准教学系统已覆盖74所学校,包括9所高中、34所初中和31所小学,服务教师1万余人,覆盖学生15.5万余人。

打造智慧作业系统。自2023年“双减”智慧作业项目启动以来,试点范围逐渐扩大,目前已覆盖71所中小学、2803个班级、超8.5万名学生,支持超35万余次测评、作业等。智慧作业系统将大数据融入作业全流程,利用技术赋能作业减负提质,累计采集题目超9255万道,错题超980万道。

普及智慧课堂应用。智慧课堂应用已贯穿课前、课中、课后,覆盖61所学校、1678个班级及2977位教师。截至目前,使用智慧课堂授课达15万余次,作业布置达18.4万次,错题订正1230万次,互动参与率高达92%,实现了区域智慧教学的普及与常态化应用。

创新教育提升工程： 强化创新人才培养体系建设

萧山区结合区域优势和特色,持续开展各类创新教育提升工程,着力构建创新人才培养体系。

推进新型教学空间的建设和功能

改进。萧山区通过新建、改造、优化各类创新实验室、学科教室、阅览室、智慧农场等区域,大力普及新型教学空间,共建设258个中小学新型教学空间。

深耕人工智能教育的区域普及和课程开发。目前,萧山区中小学已实现人工智能教育实验室的全覆盖,并拓展至部分幼儿园。各学校积极将人工智能与学校特色结合,依托人工智能实验室、科创中心,构建独具学校特色的人工智能课程生态体系。编制《人工智能融合活动手册》,开展人工智能普及教育和通识教育,打造示范引领与普及应用双阵地融合模式,为区域人工智能教育提供统一的教学资源。2022年,萧山区先后被列为“央馆人工智能课程”规模化应用试点区和浙江省人工智能+教育试点区。

提供师生创新能力的展示舞台和师资保障。区级层面每年举办师生信息化素养大赛,为师生提供展示舞台。同时,区教育局引入西安电子科技大学杭州研究院的研究生作为助教团队,入校为孩子们提供科学辅导。

教育治理提升工程： 推动教育管理服务提质增效

为提升教育管理效率和服务质量,区教育局基于浙江省教育魔方工程,建设教育数字化改革项目,实施教育治理数智化提升工程。

搭建“数字政府”底座。按区“一局一平台”的建设要求,加快数据归集和应用整合工作,搭建统一数字底座,汇聚教育系统内各业务监管系统的重要数据,建设美好教育数智指挥系统,形成“一屏观萧山教育”,建成一个具有强大数据处理和分析能力的展示平台。

建设教学系统内部场景。针对教育治理、教育民生、家校共育、教育均衡、学生发展五类场景,开发萧山教育数智驾驶舱、党建数字化、局校协同治理、校车安全、教育督导、校外机构监管、入学预警、师资均衡、家校共治、数智幼教、研学管理等应用。

开发针对师生和家的应用。区教育局依托“学在萧山”平台,打造了萧山社区教育、家长云学堂、精品微课、教育咨询问答机器人、场馆预约、智慧作业等特色场景应用。向教师、学生、家长、社会学习者提供精准的教育公共服务和丰富的数字化学习资源,有效提升教育治理能力,加强家校协同,打造“尚学萧山”新品牌。

教师素养提升工程： 助力教师综合素养全面提升

为提升教师数字素养,区教育局通过部门协同,创新培养机制,描绘数据画像、融入专项课程,确保各类培训的精准性和有效性。

创新培养机制。构建以校为本、基于课堂、数据驱动、实时评估的教师综合素养提升新机制,深入推进信息化领导力培训和教师信息技术能力全员培训,并将其纳入名师名校长培训规划,整体提升教师运用信息技术整合课程资源、改进教学方式方法的能力。

描绘数据画像。利用大数据技术完成全区教师队伍建设全面数据画像和个体数据画像,记录和描绘教师专业发展成长轨迹,为教师成长设计精准的培训项目和研修内容。全区中小学幼儿园教师共完成信息素养培训11438人次,培训合格率达100%。

融入专项课程。通过组织AI教研讲师团、人工智能、STEAM教育等特色项目培训,为全面实施信息技术与课堂教学的深度融合创新工程打好坚实基础。

新教育：予我以苍穹之翅

■浙江省杭州市萧山区银河实验小学 赵小燕

2008年,我从农村初中调入位于城区的萧山区银河实验小学。第一次看到图书墙上朱永新教授的题词“过一种幸福完整的教育生活”时,我的内心像被一道闪电击中:“我和我的孩子们,如何才能过上一种幸福完整的教育生活?”而今,17年过去了,我想我已经找到了答案。

专业交往： 在团队协作中汲取力量

专业交往,其实是站在团队的肩膀上飞翔。

在银河,我参与了多个项目组、课题组、读书会、课程研发小组,经历了无数次的实践与研修。我曾参与学校组织的课题研究,通过实地调研、数据分析和案例研究,深入探讨艺术教育在儿童成长中的作用,积累了丰富的研究经验。同时,我与其他教师共同探讨教学问题,分享见解经验,不断拓宽视野。

学校定期组织读书会,我和伙伴们共同阅读教育经典和前沿著作,分享读书心得,讨论教育热点问题。通过与同事们的交流,我不断反思自己的教学实践,汲取新的教育理念和方。同时,我还加入了课程研发小组,与伙伴们密切合作,共同设计课程内容、开发教学资源,将理论与实践相结合。

2020年起,我带领美术组创建了以中国传统美学为根基的“天清水墨”“银河蓝染”“史韵陶情”“星星版印”“银河镜界”等课程组成。正如朱永新教授所说:“课程的丰富性决定了生命的丰富性,课程的卓越性决定了生命的卓越性。”课程,滋养了孩子们的美好童年,也让我在专业实践中不断成长,课程设计能力不断提升。

此外,我还积极参与学校的教学研讨活动。在这些活动中,我与其他教师分享自己的教学经验和教学成果,认真听取其他教师的意见和建议。通过交流和互动,我不断改进教学方

法和教学策略,提高教学水平。我找到了志同道合的伙伴,我们一起努力,共同进步。

专业实践： 在课程研发中收获成长

2014年,我有幸参加全国新教育实验第十四届研讨会,会议主题是“艺术教育,成人之美”。年会上,朱永新教授说:“新艺术教育的目的不是培养职业艺术家,不是教出艺术尖子和精英的选拔与培育,也不是为了艺术而艺术,而是源于儿童天性的自由发挥。”我的内心产生了强烈的共鸣。一个目标在我心中渐渐清晰:要为孩子们打造一个充满艺术气息的课程体系,让他们在艺术的浸润中,释放天性,绽放光彩。基于这样的认识,2015年,我开启了“天清水墨”课程的探索之旅。

我鼓励孩子们用手中的毛笔大胆描绘银河的学习和生活。那些画作,或许在技法上还不够成熟,却饱含了孩子们最真挚的情感。2020年11月,我承办了首届新教育示范学校开放日活动。那一天,即将毕业的小马同学站在台上,展示了她的6米长卷《十品性润童年》。当时,她含着眼泪说:“我画下了银河的一花一草,我相信,不管我以后走到哪里,都不会忘记银河了!”

在进一步构建课程的过程中,我引导孩子们深入经典,从经典中汲取灵感,创作了8米长的册页《时代小英雄》。它是孩子们对这个时代的精神的理解与诠释。当这幅作品在2021年杭州市“向阳而生”公望少儿美术作品展上展出时,很多观众为作品所展现的艺术创作力以及当代儿童的精神世界所感动。

2021年正值杭州迎亚运之际,孩子们用整整两年的时间,共同创作《全民迎亚运,健康展风采》作品,展现了杭州全民运动的热潮,更展现了孩子们对亚运的期待和祝福。在2023年杭州市“向阳而生”公望少儿美术作品展



图为作者指导学生完成作品

上,这件作品获得了广泛好评。

回顾“天清水墨”课程的研发过程,从最初对课程的懵懂,到如今系统设计课程内容、引导学生创作,我经历了无数次的尝试和反思。更让人激动的是,“天清水墨”课程获评2020年全国新教育实验“十佳卓越课程”。每一次改进课程,都让我更加深入地理解了教育的本质和学生的需求。

专业阅读： 在经典穿越中重塑自我

今年5月31日,是我坚持每天读书的第870天。我自己都不敢相信,过去看上两页书就会打瞌睡的我,而今能够在两年多的时间里看完89本书,读完近2000万字。我坚持读书,源于学校浓浓的书香氛围,以及和同伴相互激励、每日打卡。正是这种每日不间断的彼此鼓励,让我在这个“快时代”养成了“慢阅读”的好习惯。对我而言,阅读已经成为像吃饭睡觉一样自然的事。

我的阅读,有个从浅到深的过程。最开始,我只读一些浅显的小说。慢慢地,我开始阅读教育经典,如朱永新

教授的《新教育实验:中国教育改革的民间样本》,苏霍姆林斯基的《给教师的建议》等。这些经典让我对教育的本质有了更深入的理解,也让我的教学实践有了更清晰的方向。黑格尔的《美学》让我收获了诸多深刻的启示与感悟,维克多·罗恩菲德的《创造与心智成长》加深了我对儿童创造力与心智发展关系的理解,威尔·贡培兹的《现代艺术150年》让我对现代艺术的起源、发展、变革以及其背后的时代精神有了全新的认识和理解……

我的目光开始投向更多的领域,文学、历史、医学、商业等方面的书籍都被纳入我的阅读范围。人类学家鸟居龙藏曾说:“是我自己创造出来的……为了创造这样一个我,我日夜苦心以至于至今。”我想,我也要用阅读,培养自己,创造自己。两年多的持续阅读,让我渐渐从容,不急不躁;也让我专注课程,目中有。阅读,让我变成了更好的自己。

与新教育同行的17年,我每天都能感受到自己的成长。专业交往、专业实践、专业阅读,赋予了我自由飞翔的翅膀,也赋予了我身为教师的荣光。

为加快推进教育现代化进程,打造“尚学萧山”教育品牌,2024年,杭州市萧山经济技术开发区管委会、区教育局与苏州市新教育研究院、北京新学年教育共同开展萧山区市中心小学合作办学项目,基于市中心小学办学实际,深度融合新教育“新办学”赋能体系,全面启动“116X”合作赋能项目。通过课堂改革、管理优化、课程研发、文化提升等多个维度,新教育为市中心小学注入了新的发展动力,也为区域教育高质量发展提供了创新实践样本。

系统赋能,织就一张资源网

层级化引培,织密专业成长经纬。市心小学以教师发展为核心,构建“引培一体”的资源整合框架。通过引进高层次教育专家成立工作室,搭建特级教师引领、学科名师支撑的双轨指导体系;同步整合区域内外优质师资,建立覆盖学科教研、科研攻关、管理优化的动态资源库,形成“专家驻校指导+名师云端联动+校本互助共研”的立体网络,系统性促进教师专业成长。

跨区域链接,拓宽资源辐射半径。学校以新教育理念为纽带,打破地域边界,构建多维联动的学习共同体。组织跨省专题考察,聚焦行政管理革新、技术融合创新、学科整合探索等方向,搭建“行走研训+反思转化”的双向通道;联动全国新教育实验校,建立常态化交流机制,将外部经验提炼为本土化策略,形成覆盖理念更新、方法迭代、成果落地的资源流动闭环,持续激活学校发展动能。

校本化创新,夯实课程生态根基。学校以“四叶草”课程体系为载体,推动资源向育人场景转化。围绕“五育融合”目标,系统整合校内外课程资源,构建“基础学科+跨学科项目+特色实践”三层课程体系,依托新教育专业支持,打通课程研发、实施、优化的全链条,建立动态资源更新机制,通过教师共创、专家评审、学生反馈持续迭代课程内容,形成具有校本特质、动态生长的育人生态系统。

全息实践,打造三大行动圈

深耕“研”字,教研相长。学校启动“诊断式课堂调研”,组建跨学科听课评课团队,依托新教育“名特优导师资源库”,邀请专家进行点对点指导、专题化讲座及示范课展示,形成“课堂诊断—靶向培训—二次磨课”的改进闭环;坚持“引进来+走出去”双向联动,全年承办省、市、区级活动18场,推动“嘉木林”成长共同体校本教研品牌建设,构建“全员卷入、分层突破、全域辐射”的教师专业发展生态;聚焦“教学问题课课化”,以省级规划课题“10%课程矩阵建设”为引领,成立“学科+科研”双导师团队,构建“教研—科研—育人”转化链。

精琢“新”意,课程育人。学校打造新智识课程,建设昆虫博物馆,以项目化学习为驱动,分阶段开发昆虫主题课程,形成课程进阶链;实施新德育课程,开展“种子计划”跨学科项目,以“一粒种子的成长日记”为载体,引导学生感悟生命韧性;设置新艺术课程,以“戏曲+”融合课程引导学生结合戏曲身段与现代健身元素,自主编创戏曲韵律操;开展新生命课程,以专题讲座、主题辩论、互动讨论、情景模拟等多种形式,引导学生清楚认识自我、和谐人际交往、缓解学习压力。

构筑“轴”心,共建教联体。以班级筑基轴,构建班主任阶梯培养链,月主题研修融入“共读共写共生活”,师徒结对传承实践智慧,开展个案诊疗破解育人难题;以家校聚力轴,成立“教育合伙人联席会”,制订家校公约,组建“读了再说”线上共读营,周周有共读,家长打卡率达95%;以校社拓界轴,联动“51号未来社区”,开展“五水共治”“故事有约”等活动,引入AI与科创资源,拓宽课后服务内容,通过生态融合激活成长场域。

聚焦成果,晒出市心新风采

学校之变:数智融合,构建育人新生态。学校以新教育理念为引领,实现教育生态全方位升级。当前,市心小学入选教育部“央馆虚拟实验”规范化应用试点校、全国教育数字化转型千校联盟成员校。继两项课题在省级规划课题中立项后,今年4月,又一课题获教育部“信息技术赋能学生综合素质评价创新课题”立项。

教师之变:从经验到专家,技术赋能新跃迁。新教育理念催化教师群体专业蜕变。两项成果入选教育部“全国师生信息素养提升实践课例”优秀课例,12项成果在区级“同课课堂”“大单元教学”中获奖,其中生成式AI教学案例获区级一等奖,有力推动了校本化AI教育场景落地。

学生之变:素养多元,绽放成长新光彩。“小梨园”社团创编京剧《丛林法则》斩获省级“小银桂”称号;葫芦丝社团节目《月光下的凤尾竹》登上国家大剧院舞台;少年科创院学员围绕昆虫仿生、环保科技等主题,设计“多功能仿生餐盘”等16项创新发明,申报国家实用新型专利;校足球队首次出征荣获杭州市“市长杯”校园足球联赛亚军。

如今,市心小学以新教育理念为引领,实现了从课堂到管理、从课程到文化的系统性变革,构建了“学校筑基—教师赋能—学生成长”三位一体的教育生态圈,“过一种幸福完整的教育生活”的愿景正在这里生根发芽。

教育「有声有色」的赋能密码

■浙江省杭州市萧山区市中心小学 章小燕 王玲珏