

一年来,创建国家级“智慧教育示范区”给温州带来了什么—— 为教育插上数字化翅膀

本报记者 戚祥浩 周琳子 通讯员 黄祥凤

“小朋友,请就位!”新学期,温州市第五幼儿园来了一台会说话的智能机器人,在与孩子们“举手、张嘴”等互动中,完成测温、口腔检查等入园晨检。传统的晨检由保健老师人工完成,如今机器人的加入,可以让晨检变得更方便、高效。

创建国家级“智慧教育示范区”一年来,温州有了越来越多的智慧教育应用场景,校园变聪明,管理更科学,教育模式发生深刻变革。《中国教育现代化2035》中明确指出,要“利用现代技术加快推动人才培养模式改革”。大力发展智慧教育,成为推动教育教学模式转变和创新人才培养的重要战略。

目前,全国已有18个地区入围国家“智慧教育示范区”创建名单,温州是我省唯一入选的城市。一年来,温州在智慧教育创建中,推动学习环境的融通、教学模式的变革、学生综合素养的多维评价,让教育更加均衡高质量发展。近日教育部“智慧教育示范区”创建项目专家组秘书处公布了区域建设类优秀案例,“温州‘六大行动’推进智慧教育迭代升级”名列其中。

连日来,记者走访温州多地学校,实地探究插上数字化翅膀的教育背后,有着怎样的智慧密码。



温州大学附属第一实验小学的孩子们在智慧种植区学习二十四节气知识。(本版图片均由受访者提供)

让每个孩子 成就最棒的自己

就像教育的内涵不只是要上好课一样,智慧教育改变的,也不仅仅是教育资源、教学方式的变化。

研究现代信息技术,采购学校管理服务端、教师服务端及学生共享智能终端等场景化应用,引导学校全体教职员工积极参与学校信息化建设……这一年多来,温州市黄龙第一小学校长伊柏权思考最多的是,如何通过智慧教育,让每个孩子成就最棒的自己。

德智体美劳全面发展,靠什么来衡量与助推?学生教育、家庭教育、社会教育,如何形成合力?这是困扰伊柏权许久的问题,数字化应用平台让他找到了解题的思路。

在黄龙第一小学,孩子们课堂举手频次、帮助同学行为、打扫教室是否认真等,都会被一一记录并赋予积分。孩子们回家后,老师也会引导家长,对孩子帮助家长做家务、认真锻炼、做公益等行为进行记录。

“孩子们通过表现赢取积分,积分可以兑换学校提供的各种增值服务,并与学生的期末荣誉挂钩。”伊柏权告诉记者,他们通过采集学生在学业、运动、德育、劳动等过程性评价数据,形成学生画像、班级画像、学校画像,大数据精准分析溯源教育教学中的优缺点,促进教育教学改进,为教师和家长调整教育教学治理方式提供可信的决策依据,最终为学生提高综合素养指明努力方向。

“学校要求孩子回家后多运动,以前孩子经常偷懒,现在通过数字化应用平台,看到每天班级其他同学按时跳绳打卡,无形中感受到了一种紧迫感,想偷懒都难。”黄龙第一小学的一名学生家长告诉记者。

类似的智慧应用,在鹿城区不少幼儿园内刮起了育人模式变革旋风。

在温州市第五幼儿园,“云呵护”系统已打通了卫健系统的数据。孩子们请假去医院就诊的结果,会实时同步到“云呵护”系统。这些数据,最终形成了一张张分析报表,不仅有幼儿园面上孩子情况的报表,也有孩子个体发展的健康报表。

“云呵护”系统能够采集汇总幼儿出勤动态、提供病假数据、体检报告等,为家长和幼儿园分析幼儿个体健康发展提供了科学的依据,同时,达成幼儿园与市区平台数据互联互通,实现数字化管理。”温州市第五幼儿园集团园长林艳告诉记者,“根据报表内容,幼儿园会统一调整孩子们的营养食谱。比如,统计显示近期咳嗽的孩子多,营养师就会及时配置川贝雪梨等营养水。与此同时,数据也会精准锁定部分体弱的孩子,保教人员在照顾这些孩子时多上心,运动出汗多就增加换吸汗巾的频率,午睡起床及时添衣,为幼儿健康成长筑起安全屏障。”

此外,鹿城区教育局还同步推出了“云慧玩”,主要利用互联网与物联网相结合的技术打造智慧活动空间,追踪幼儿游戏中的行为与语言,通过数据采集,形成幼儿成长个性化评价。教师依据幼儿的成长评价,提出更为有效的教学策略,达到幼儿园课程质量的全面提升。“云慧玩”应用带来数据上的融会贯通,最终打通的是每一个孩子的成长堵点,从而为他们的全面发展赋能。”鹿城区教育局相关负责人表示。

点上的经验,经过探索应用,在更大范围发挥作用,温州结合《打造教育高地三年行动计划(2021-2023年)》《温州市教育“数字大脑”建设实施方案(2020-2025年)》《温州“未来教育”体系建设实施方案》等目标任务,印发了《温州市创建国家“智慧教育示范区”实施方案》。经过一年创建,9月,温州举办了全市教育领域数字化改革应用创新大赛,30个优秀教育数字化应用的典型案例在应用比拼中决出,并分类为“数据驱动教育治理模式升级”“技术浸润课程教学范式变革”和“智能引领未来教育生态重构”,集成发布《2021温州智慧教育发展报告》。这些成果,下一步将以“全打通”模式在更大范围内用于提高智慧教育水平。

(作者系教育部“智慧教育示范区”创建项目专家组成员)

校长变身CIO

推动教育均衡发展,最终目的是为了打造高品质教育。

如今在温州,不少校长有了首席信息官(CIO)这个新头衔。首席信息官,是个什么官?

作为学校首席信息官,温州大学附属第一实验小学校长林培明考虑的是,在“双减”背景下,怎样用好数据为孩子们架起通往浩瀚知识海洋的桥梁。

校园里的一片种植田成了“试验田”。这片面积达1.83亩的“智农苑”内,以班级为单位,划分为不同的种植区域,由每个班级负责打造属于自己的农场。挖坑、埋土、浇水,新学期伊始,温州大学附属第一实验小学四(4)班的学生在教学楼顶种下一株株草莓苗。

“类似的劳动实践课,不少学校均有开设,按照过去的教学经验,老师们往往会边示范种植动作,边讲解科学知识,但这样难以激发孩子的主动探索欲。”林培明告诉记者,他们一方面打造集智慧温室、智慧灌溉、智慧光伏、智慧气象站、智慧二十四节气直播、智慧共享厨房等多功能为一体的智慧农场,另一方面对教师进行集体培训,引导教师转变教学方式,让孩子们从简单肉眼观察转化为观察与收集环境气候变化、浇灌作业记录、环境影像等数据并重,激发孩子好奇心、培养孩子科研兴趣,并让科学课程教学的评价有了量化的标准。

“智农苑”设立一年来,伴随着一株株小作物的茁壮成长,孩子们的科学梦想也在萌芽。在浙江省青少年科技挑战赛、浙江省青少年科技创新大赛、温州市科学三分钟演讲比赛等比拼中,温州大学附属第一实验小学接连斩获大奖。但在林培明看来,更让人欣喜的是,课堂上刨根问底的孩子们多了,课后围着老师请教科学知识画面也多了。

“智农苑”设立一年来,伴随着一株株小作物的茁壮成长,孩子们的科学梦想也在萌芽。在浙江省青少年科技挑战赛、浙江省青少年科技创新大赛、温州市科学三分钟演讲比赛等比拼中,温州大学附属第一实验小学接连斩获大奖。但在林培明看来,更让人欣喜的是,课堂上刨根问底的孩子们多了,课后围着老师请教科学知识画面也多了。

“以前只能依靠随机抽查,现在我们要求每个老师把课件共享到学乐云资源中心,不仅可以实时掌握老师们的备课情况,而且我们还引入了互评机制,从而倒逼老师在课前做足准备。”智慧教育,正悄然改变着这所山区学校。“如今,学校教师也能从教研比赛中捧回省市乃至国家级大奖,而这在过去是无法想象的事情。”赵沛龙感慨。



乐清中学学生结合个性化学习分析报告及错题集,进行精准学习。

打破学校“围墙”

“下面进入闯关环节,会的小朋友举手哦。”课堂上,精心设计的“科学王国历险记”,迎来了城乡两校孩子争先挑战,在此起彼伏的发言中,大家互相学习探讨。

这是温州市鹿城区南浦小学学生与泰顺县垟溪小学同上一堂课的场景。

作为城区的学校,南浦小学师资优质、新老搭配结构合理,而山区学校垟溪小学教师则普遍年轻、缺乏经验,校与校之间的不均衡发展如何打破?几个摄像头、一根网线,透过大屏幕,虚实结合,温州借助“5G+4K”技术,让城乡两地的孩子们走进同一个课堂。

课堂上,南浦小学老师不仅能清楚地看到泰顺孩子们脸上的表情以及肢体语言,泰顺的学生也能隔着屏幕和老师进行互动。

课后,依托互联网平台,南浦小学的老师同步批改、点评垟溪小学孩子的作业,并挑选出优秀作业,与南浦小学孩子的优秀作业一起展示。

“越来越感到,我们就是一个大家庭。”南浦小学校长李碧告诉记者,在系列同步课堂推出前,他们通过线上平台向垟溪小学发放问卷,了解到泰顺学校缺少美术、英语、科学等学科的专职老师,南浦小学在安排同步课时更多地倾向于这些学科,“泰顺学校的老师在我们学校的教研群内,泰顺的家长也在我们学校的家长群内,孩子们课后继续交流,共同促进。”

垟溪小学教导主任林梦江对此感同身受。她说,南浦小学的教学助力,有力弥补了垟溪小学部分学科师资力量不足,新技术助力下的常态化交流机制,让垟溪小学的教师们得到了更好的成长。

温州通过以区域结对的方式建立跨区域教共体,用数字化手段加快教育资源向薄弱地区流动,让不同区域间的教育资源均衡起来。目前,鹿城-泰顺、瑞安-文成等试点已经显现成效。

今年,温州市域内还将新增185所结对学校。而在各县域内,温州提出了“年内实现全市义务段乡村学校、镇区学校教共体全覆盖”的目标。在新型教共体方面,温州也探索出了“线上1所学校支援线下多所学校”的学科互联网学校模式,也就是线上汇聚全市优秀师



温州市第五幼儿园的孩子通过晨检机器人检查身体。

温州在“智慧教育示范区”创建中,全域实施校长担任首席信息官(CIO)制,目的是以最快速度让整支教师队伍适应数字化改革,提升核心素养,推动传统的经验教学向数据教学转变。

为什么要让学校校长成为首席信息官?

温州市教育技术中心主任侯元东告诉记者,智慧校园的创建是信息技术与教育教学深度融合的一项综合改革,是学校的“一把手”工程,校长策划和推动的效果最为直接。以学校首席信息官(CIO)为龙头、信息化微团队为引擎、学科智慧教育骨干教师为主体的智慧校园创建实施体系,能够更高效、科学地推进智慧教育为教学提质。截至目前,温州全市已建成智慧校园175所,在创智慧校园达标校296所,其中智慧校园2.0学校

专家观点

智慧教育重在融合创新

吴砥

作为教育部“智慧教育示范区”创建试点区域,温州充分利用数字化改革的“船”和“桥”,在共同体建设、资源供给、数据驱动、育人模式等方面,做了许多卓有成效的探索。温州的实践足见“智慧教育示范区”重在融合创新,尤其在“双减”要求下,以智慧教育赋能教育质量提升迫在眉睫。

建议持续提升优质资源供给模式优化、教育评价方式变革、课堂教学

