出门不用带钱包，购物直接手机支付；菜园子不用人工浇水，定时定点实现智能灌溉……当今的互联网+时代，我们的生活正在走向智能化。那么，在教育范畴，如何提升学生的学习体验，也是教育工作者努力探索的方向。近年来，宁波通过创建“智慧校园”，使教育更加均衡化、教学更加个性化、管理更加精细化、决策更加科学化。从2016年到2020年，我市将力争用5年时间，建成200所中小学“智慧校园”。

使用平板电脑上课，给北仑区小浃江学校的学生们带去了全新的学习体验。叶赛君 摄

“翻转课堂”“作业盒子”……

“智慧课堂”提升学习体验

2020年，我市将建成200所中小学“智慧校园”

智慧课堂，教学变高效、管理变轻松

“海水为什么是蓝的？”“农夫山泉为什么有点甜？”……在江北区洪塘中心小学的一节以“水”为主题的翻转课上，孩子们兴致盎然，讨论热烈，思维的火花在这里不断碰撞。教师则充当引导者、组织者、聆听者的角色。

翻转课堂是一种全新的教学模式。课前，该校老师提前创建学习视频，学生可在家中或课外观看，再回到课堂师生面对面交流，并完成作业。

“翻转课堂教学法是一次大胆的尝试，事实证明取得了较好的学习效果。”洪塘中心小学信息中心主任吴科斌表示，观看过微视频后，学生会带着问题走进教室，求知欲大大增强，提高了课堂效率。而且，学生不仅能通过微视频重复观看知识难点，还可以暂停做笔记，并可永久保存作复习资料使用。

对于老师们而言，信息技术带来的不仅是高效的课堂，还带来了教学管理上的便捷。宁波市职业技术教育中心学校在推进的“校园大数据分析系统”，让学校走上了大数据支撑下的精准化管理道路。

“校园大数据分析系统”是宁波智慧教育的试点项目，依托教育大数据挖掘和学习分析的关键技术，为学校行政管理、专业建设，学生学习管理、德育成长等提供强有力的数据支撑。

据该项目负责人周立山介绍，学校为每个学生打造了独有的“数字画像”，包含了学习、德育、心理、考勤、消费、社交6个维度，以蛛网图的形式直观展示。教师可以按不同条件查阅学生信息，并一目了然获取学生综合发展指标。“借助大数据分析技术，教师和管理人员能收到系统自动推送的心理、学分、德育等预警信息，以便更早、更全方位地了解学生信息和成长动态。”他说。

乐教乐学，激发学生学习兴趣

“在创意实践中，我了解了科学、艺术与生活的关系，让我把生活点滴都融入到创作灵感里。”北仑绍成小学学生王忻楠告诉记者，在学校的创意科艺教室，天马行空的想法都能付诸实践。前段时间，她就把水果做成钢琴键，只要敲打水果就能发出美妙的音乐。

如今，信息技术的应用正让越来越多的师生感受到了新技术带来的便捷性和趣味性，哪怕是在条件相对落后的山区、海岛等偏远地区的学校，也因地制宜地应用信息技术开展教育教学，为学生打造更加智能、便利的学习环境。

宁波智慧教育平台上的“教学助手”“作业盒子”“向上网”等智能化软件已经在大榭开发区第一小学的教学中广泛应用。“作业盒子”中的题库和教材同步，学生们可以进行课堂同步练习，练习结果能以正确率、排行榜的形式进行统计和显示，这样一来，教师能对学生的学习和作业情况一目了然。而自主闯关、与他人PK、错题大扫除等功能让学生以游戏的方式进行速算练习，大大提高了孩子们数学学习的兴趣。“我最喜欢和其他同学pk答题正确率，每次赢了都很开心！”2201班的小胡兴致勃勃地说。

“向上网”的语文朗读功能为低段语文学习打开了新途径。“只要有学生打开软件朗读，我就能在线收听，读得怎么样，我可以直接点评。”语文老师王裕芬说，有些平时上课不大敢发言的学生也愿意开口了。

5年，“数字化校园”向“智慧校园”跨越

宁波是较早推进教育信息化建设的城市，早在2009年，就提出以校园数字化为主渠道推进教育信息化的建设思路，并创全国先河，率先制定数字化校园建设标准。到2015年，评出145所数字化校园，全大市学校数字化校园比例超过90%。

2016年，我市在顺利完成“数字化校园”建设评估的基础上，启动“智慧校园”评选工作，出台《宁波市中小学“智慧校园”评估标准》，制定6个一级指标和18个二级指标，同时邀请第三方专业评估机构组织专家，对申报学校进行走访、审核和综合评议。两年评出73所智慧校园。

“从‘数字化校园’到‘智慧校园’的跨越，就是要实现从‘重硬件’向‘重应用’转变，从关注‘物的建设’向关注‘人的感受’转变。”宁波市学校装备管理与电化教育中心应用管理科科长吕斌表示，“我们希望以‘智慧校园’的建设评估为契机，进一步发挥先进信息技术在学校课程、教材、教学、评价、管理等领域的应用，使现代教育技术真正成为引领学校教育教学改革、教育行政管理以及后勤安保服务等领域创新发展的重要手段，成为提升学校核心竞争力的重要抓手。”

据悉，从2016年到2020年，我市将力争用5年时间，完成从“数字化校园”到“智慧校园”建设的跨越，实现全市200所左右的中小学校达到“智慧校园”建设标准。 吴彦 叶赛君

北仑职高
开设外语直播课堂

学生“面对面”听三国外教讲课

“外教的课堂氛围非常轻松，开口说英文不会那么紧张了！”“两节课这么快结束了，还想继续听……”近日，在北仑职高多媒体教室里，外语直播课受到了学生们的热捧。

经过一学期的准备，本学期，在每周四下午的任选课和活动课时间段，北仑职高面向全校学生，开设外语直播课，课程包括韩语、法语、德语课。学生可以根据兴趣自主选择报名参加。

记者看到，课堂上，通过网络，外教的课件能够清晰地展现在学生的电脑上。同学们边听、边学、边与外教互动，外教能对学生的学习进行即时点评、反馈。

三位任课老师均来自与该校结对的国际姐妹学校，韩语老师来自韩国汉城大学、德语和法语老师来自法国南柴郡学院，三人都是当地的母语语言老师，能向中国学生传授最正宗的当地语言。

本学期，全校有100名学生报名听课。生动活泼的外语直播课堂，大大激发了同学们的外语学习热情。16形象专业的李同学说：“最初是因为喜欢看韩剧才报名的韩语活动课，但上了一次课就被深深吸引了，希望能学到一些简单实用、贴近专业的知识。”

还有的同学希望通过学习外语提升个人专业水平。美容美发专业的学生，未来有机会到韩国留学，因此对韩语能力有一定要求，这样的课程能让大伙儿提前接触当地语言、了解当地文化。

“外语直播课克服了外教授课时差与地点的限制，既丰富了本校活动课、任选课的内容，也增强了学生对专业的兴趣和喜爱。”北仑职高校长林绿洋表示，北仑职高作为“千校结好”示范校，正在与结对学校进行深度的课程联合开发，将为学生建立多语种、多层次、常态化的国际课堂。

吴彦 邵菁 史燕蕾