

智

行校园

高国华 主编

慧享学习

ZHIXING XIAOYUAN HUIXIANG XUEXI

苏州市智慧校园示范校项目创建成果汇编



苏州大学出版社
Soochow University Press

智

行校园

高国华 主编

慧享学习

ZHIXING XIAOYUAN HUIXIANG XUEXI

苏州市智慧校园示范校项目创建成果汇编



苏州大学出版社
Soochow University Press

图书在版编目(CIP)数据

智行校园 慧享学习:苏州市智慧校园示范校项目创建成果汇编 / 高国华主编. —苏州:苏州大学出版社, 2018.3

ISBN 978-7-5672-2341-7

I. ①智… II. ①高… III. ①学校管理—信息化—苏州 IV. ①G527.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 323042 号

智行校园 慧享学习

——苏州市智慧校园示范校项目创建成果汇编

高国华 主编

责任编辑 征 慧

苏州大学出版社出版发行

(地址:苏州市十梓街1号 邮编:215006)

常州市武进第三印刷有限公司印装

(地址:常州市武进区湔里镇村前街 邮编:213154)

开本 787 mm×1 092 mm 1/16 印张 13.75 字数 326 千

2018 年 3 月第 1 版 2018 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5672-2341-7 定价:30.00 元

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换

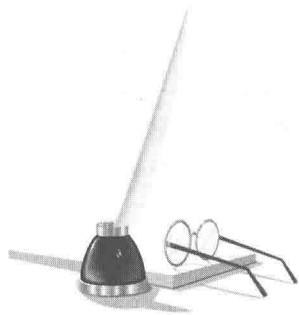
苏州大学出版社营销部 电话:0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

本书编委名单

(按姓氏笔画排序)

主 编	高国华			
编 委	丁 杰	王 阳	王柳军	王卫明
	朱益明	华 露	吕晓棠	陆 军
	肖年志	吴建波	邱利军	张金晔
	汪 磊	张兰娟	张锐军	张 辉
	郑 云	赵卫兵	赵 鸣	俞 伽
	郭凤良	郜虹飞	顾瑞华	唐建雪
	徐 卫	徐伟英	徐学飞	凌秋虹
	黄小辉	黄 艳	葛 虹	程 翔



前言

2013年,苏州市人民政府颁布《苏州市教育信息化五年行动计划(2013—2017年)》(苏府办〔2013〕152号)，“智慧校园建设工程”被列为五年行动计划十大重点工程之一；依据《江苏省教育信息化建设指南》，在江苏省基础教育“e学习”试点学校和苏州市教育信息化示范学校的基础上，深入推进基于新型学习空间的智慧校园建设试点工程，努力实现从基础设施（网络、终端、教室等）、资源（图书、课件、作业等）到活动（学习、教学、研究、管理、生活等）的高度数字化，让学生根据自己的需要，随时随地开展移动学习、无边界学习。

2014年，苏州市教育局正式出台《苏州市智慧校园示范校建设指南》，贯彻落实《苏州市教育信息化五年行动计划(2013—2017年)》，并明确指出：在前一轮苏州市教育信息化示范学校的基础上开展示范试点规划申报，突出应用创新，重在教学、服务；突出技术互联互通，资源共建共享；突出一校一案特色，能力机制可持续。全市各类学校踊跃申报，80余所学校提交了智慧校园示范校特色方案，涉及小学、初中、高中、职业教育、特殊教育。在此基础上，我们邀请省内外、高校信息技术专家组成评审团，就创建智慧校园示范校特色方案进行现场答辩，经过三轮赛选，30所学校成功入围试点。

2015年，在财政的大力支持下，市教育局出台文件，正式启动苏州市智慧校园示范校试点项目，并给予配套启动资金，要求各县市区按照要求给予相关政策。

三年来，通过专家蹲点指导，专题平台管理、现场展示、过程性评价，有效推进了苏州市智慧校园示范校试点研究和项目建设，促进了“学校管理方式的改变”“教师教学方式的改变”“学生学习方式的改变”以及“职业教育的改变”。

30所智慧教育示范试点学校，通过“一校一案”的三年实践，初步形成了“一校一品”。例如：西安交通大学苏州附属中学的智能食堂、苏州工业园区星海实验中学的“畅游学习”、苏州建设交通高等职业技术学校的顶层设计、苏州市第三中学校的“吉祥三宝”、苏州市金阊实验小学的云教室体验中心、江苏省常熟中等专业学校的数字化实训工厂、江苏省太仓中等专业学校的“双元制”、苏州市金阊实验中学的信息化生态融合……为苏州市智慧校园发展水平星级评估体系提供了翔实的依据，成为新一轮全面推进智慧校园发展的标杆和榜样。

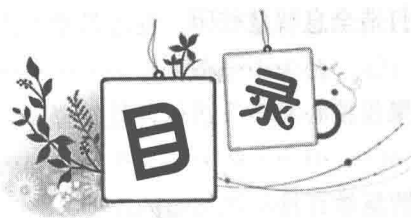
本书收录了苏州市先行试点的30所智慧校园示范校的创建规划、实施方案、经验总结、项目报告、专题片等相关材料。同时记录着30所学校在苏州智慧教育新征程中的成



长历程,也记录着成长过程中的矛盾困惑、艰辛选择、努力实践以及为之不懈努力而付出的辛勤汗水。同时我们从中看到了智慧校园示范校试点创建的不足,其离环境全面感知、网络无缝互通、海量数据支撑、开放学习环境、师生个性服务等还有一定距离,这给苏州教育信息化提出了理论到实践进一步要求,也给新一轮智慧校园的全面创建提供了发展空间。“雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。”智慧教育正以前所未有的速度改变我们教育的手段与方法,驱动教育改革与发展,在其改变我们教育模式的同时,必将改变我们的教育。智慧教育,我们永远在路上!苏州教育,必将因智慧教育而更精彩!

希望本书的30个学校案例能够引发不同层次的读者的共鸣,希望各类学校能从书中找到与自身现状与需求相匹配的案例,并从中得到制定、实施智慧校园建设的政策、方案、经验以及可借鉴的做法。

苏州市智慧校园示范校项目是试点项目,在全省范围内先试先行,尚存在一些问题和缺陷;又限于时间和水平,书中内容难免有不妥之处,恳请读者不吝指正!



前言	001
----------	-----

促进管理方式变革

面向未来 走向“云端”	张家港市实验小学 / 003
借互联网+之力 扬智慧校园之帆	太仓市实验中学 / 007
自动系统助力教育管理 素养评价助育智慧学子	昆山市实验小学 / 012
基于“智慧云”环境下的未来校园	江苏省震泽中学 / 016
智在四方 慧在做事	苏州市吴中区木渎实验小学 / 022
科学架构 项目驱动 建设高品质智慧校园	西安交通大学苏州附属中学 / 025
基于特殊需求的智慧校园智能化服务	苏州市盲聋学校 / 029
智慧校园 智慧管理	苏州市立达中学 / 032

促进教学方式变革

立足高效 构建智慧校园	江苏省吴江实验小学 / 039
明智启慧 助教推学	张家港市第一中学 / 042



打造全息智慧校园 促进教学方式变革

- 常熟市实验小学 / 048
- 聚焦核心素养 践行智慧教育
- 苏州市相城实验中学 / 054
- 智慧教育推动教与学的改变
- 苏州市金阊实验小学 / 060
- 优化管理 服务教育
- 苏州外国语学校 / 065
- 百年校园 智慧新生
- 苏州市枫桥中心小学 / 069
- 智慧校园的“吉祥三宝”
- 苏州市第三中学校 / 075
- 信息与教育生态融合背景下的教学模式建构
- 苏州市金阊实验中学 / 082

促进学习方式变革

- 老书院 走进 E 时代
- 常熟市石梅小学 / 089
- 软硬并进 促进师生教与学的改变
- 苏州市吴江区盛泽实验小学 / 096
- 缔造智慧课堂教育 毓养现代创客精神
- 苏州市平江实验学校 / 100
- 从 0 到 1 码起智慧校园
- 苏州市平直实验小学 / 104
- 建设“智慧校园” 实现“畅游学习”
- 苏州工业园区星海实验中学 / 108
- 打造以人为本智慧园 提升品牌核心竞争力
- 苏州工业园区星海小学 / 111
- 智慧引领 创新教育
- 苏州国际外语学校 / 115

促进职业教育变革

- 智慧校园让改变从这里开始
- 江苏省常熟中等专业学校 / 125

从整合到协同 开启信息化环境下校企合作新模式

..... 江苏省太仓中等专业学校 / 131

统一标准 整合应用 打造校园大数据平台

..... 江苏省昆山第二中等专业学校 / 136

建设“龙翔云” 实现云教育

..... 江苏省吴中中等专业学校 / 138

教育信息化带动教育现代化 打造特色智慧校园

..... 苏州旅游与财经高等职业技术学校 / 147

应用导向 构建适合的智慧校园生态圈

..... 苏州建设交通高等职业技术学校 / 152

附 录

关于印发《苏州市“智慧校园”示范校建设指南》的通知 / 173

关于推进苏州市“智慧校园”示范校项目实施工作的通知 / 183

关于召开苏州市“智慧校园”示范校项目启动会议的通知 / 188

关于开展 2015 年度苏州市智慧校园示范校项目学校调研及 2015 年度未来教室

建设专项调研的通知 / 190

关于召开苏州市智慧校园示范校项目专家现场推进会的通知 / 194

关于召开苏州市智慧校园示范校项目“促进教学方式转变组”现场观摩

研讨会的通知 / 196

关于召开苏州市智慧校园示范校项目“职教组”现场观摩研讨会的通知 / 197

关于召开 2016 年度苏州市智慧校园示范校项目学校现场观摩研讨会的通知

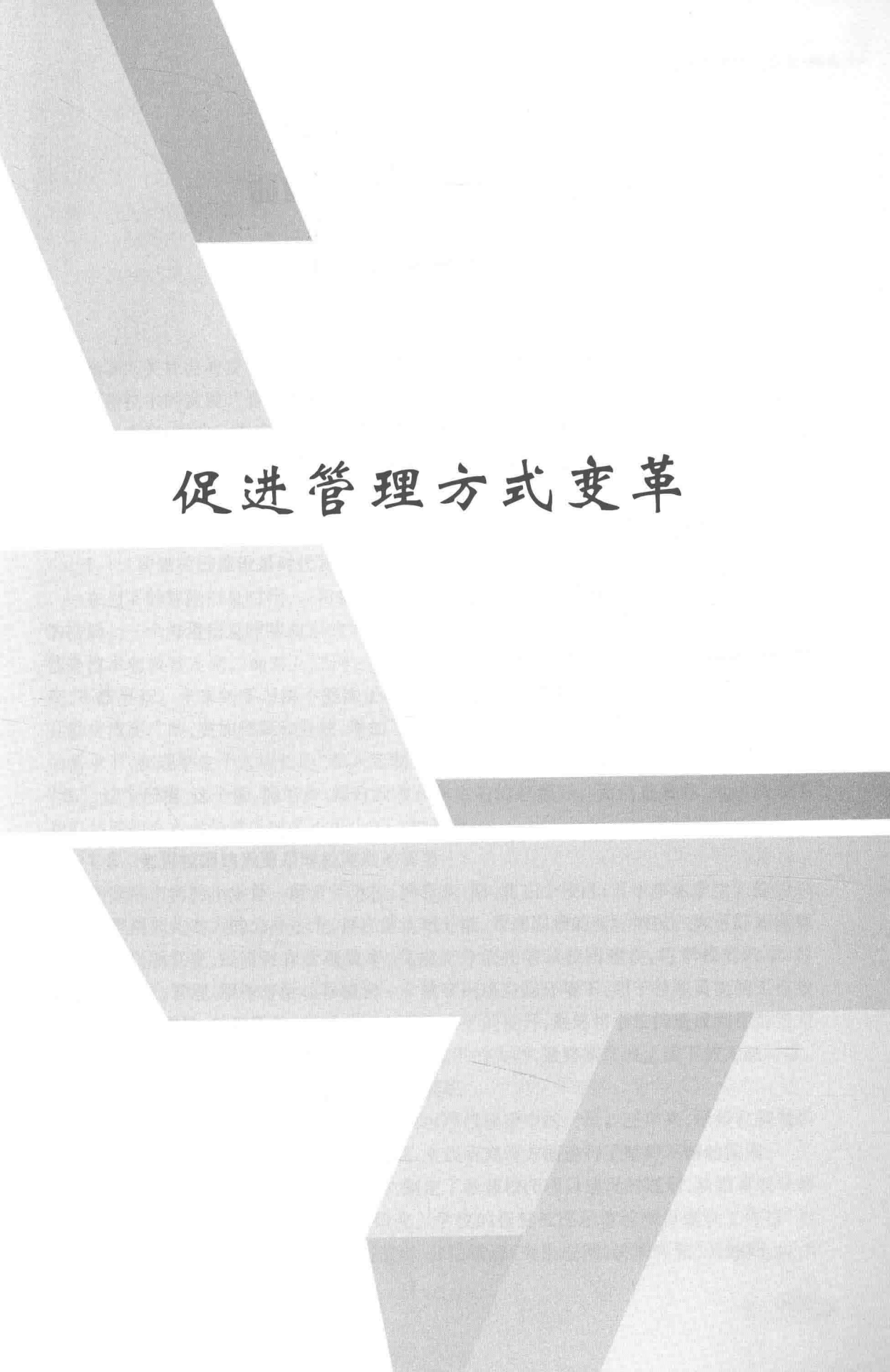
..... / 198

关于开展 2016 年度苏州市智慧校园示范校项目学校中期评估的通知 / 199

关于苏州市智慧校园示范校项目终期验收工作的要求及说明 / 201

关于召开苏州市智慧教育现场观摩会的通知 / 205

关于汇编苏州市智慧校园示范校项目成果的通知 / 207



促进管理方式变革

面向未来 走向“云端”

张家港市实验小学

随着人类社会的发展,人们心中普遍都有了一个共同的愿景——“智慧地球”。伴随着各项新技术的发展,“智慧城市”“数字社会”等理念深入人心,而这些美好愿景的实现都离不开教育,因此让教育“充满智慧的力量”,便成为教育领域又一个新的追求。作为当地的龙头学校,张家港市实验小学在建设智慧校园的过程中,理应顺势而为,积极实施。

1 建设背景:智慧校园,顺应互联网+学校发展的新形势

1.1 智慧校园建设是时代发展的需要

在当下的智能信息时代,一切都在改变,教育也是如此。互联网+必将深刻影响学校的格局。一个海量信息呼啸而来的大数据时代,正以移动互联和平板触控技术为核心的信息技术向教育走来。面对互联网+、移动互联网、大数据时代,办学理念也需要与时俱进,不断更新。未来的学习决不能囿于教室这方寸之间,新媒体新技术下,学生的见识和互动交流更广阔,更加频繁和有效,增加了个人出彩的机会。新媒体可以在学生个性发展的需求下,实现学生个人成长的“私人定制”。人与技术的融合,就能创设一个环境、一个“场”,这个环境、这个场,能培养、提升教师和学生的信息素养。而信息素养,也将是未来我们培养的人才参与竞争时必不可少的一种素质。

1.2 智慧校园建设更是学校发展的需要

张家港市实验小学是一所百年老校,拥有东、南、北三个校区,五千多名学生。作为一所办学规模如此之大的公办小学,存在着地域分散、管理困难的实际情况。为更好地实现三个校区资源共享,提高教育管理效率,我校充分依托智慧校园建设,将学校的教学、科研、学科建设、管理、服务等活动移植到一个数字网络空间环境下,用于教职员工的工作效率、人才培养质量、教学质量、科研实力和管理水平的提升,最终将学校构造成利用数字空间的虚拟校园,将学校的人、物进行互联网环境下的关联,最终实现线上线下的无缝对接。

1.3 智慧校园建设是学校发展的一个契机

三年前,我校有幸成了苏州市智慧校园示范校建设中的一员。三年来,学校在智慧校园项目的建设上,从软硬件投入、师资培训、实践研究等方面进行了坚持不懈的探索。

学校成立了智慧校园建设领导机构,制定了智慧校园项目建设的规划,从教育教学和管理的需求出发开展智慧校园的建设研究。学校的智慧校园示范校项目建设工作以“科学发展观”为指导,以“统筹规划,突出重点,分层推进,突出应用,讲求实效”为原则,以学

校教育智慧化促进学校教学现代化和管理智能化。在上级有关部门的关心支持下,通过各方努力,制定的三年规划目标基本完成。

针对现实与未来的需求,对于如何利用有效的互联网+技术来促进、实现学校的变革与发展,破除存在的障碍和壁垒,在智慧校园项目建设伊始,学校已规划一个适合本校的智慧校园蓝图,希望我们的智慧校园建设离我们的梦想更近一点。面对经费不足和制度局限等困难时,学校提出了“够用、适用、实用、面向未来”的适切可行的建设思路,并认真贯彻实施。

2 建设过程:智慧校园,注入百年老校再发展的新动能

2.1 “软硬兼施”狠抓落实

在智慧校园的建设过程中,我校在教职员思想意识、设施设备投入、应用与管理上,有目标、有计划、有落实,确保建设的进程和实效。

我校按照“学校自筹、财政补助、社会捐助、政府采购”的原则,多渠道筹措经费,加快信息技术硬件、软件设施建设,积极实现学校智慧化管理。

目前,我校教学设施完备,全面普及交互式电子白板,实现 Wi-Fi 校园全覆盖,引进了视频会议系统。同时还建立了功能完善的“未来教室”“Stem 教室”和“爱学教室”,并将 2 间计算机网络教室改造成“虚拟云桌面”网络教室。学校全面实施“一卡通”项目,包括师生进出校门、考勤登记、门禁管理、食堂消费、图书借还等方面,硬件的建设让师生体验到了便捷、安全与快速。

智慧校园建设的成功与否,不仅取决于硬件的投入,更取决于全体师生的面向未来理念和校长对智慧校园建设的重视程度。校长高度重视此项工作,担任项目建设领导小组组长,并根据年度的人事变动及时调整智慧校园建设领导小组的成员,加强对智慧校园建设工作的领导和管理。

同时学校也加强培训工作,确保设施设备得到有效利用。学校每年都选派骨干到先进学校观摩,聘请国内知名的教育信息化专家来校给教师做讲座,开阔教师的教育视野。围绕学校“定制课程”这一中心工作,教研组、备课组进行定期的实践研讨,在资源建设、管理应用、课程开发、爱学课堂研究等智慧化运用方面进行思考、对话、碰撞。

项目建设,制度先行,学校还制订了《张家港市实验小学资源建设考核方案》《张家港市实验小学智慧校园平台教师使用和奖励方案》,以保证项目的实施。

2.2 “智慧”运行体系注重策略

根据当前教育信息化的发展形势,我们把智慧校园环境建设与师生运用建设相结合,并在广泛学习与深入实践的基础上形成了智慧校园建设的基本策略:统筹规划,突出重点,分层推进,突出应用,讲求实效。

在以上认识的基础上,确立了以下几个原则:

(1) 资源为先。

信息资源是智慧校园建设中的重点。校园网接入互联网以后,固然可以在更大的范

国内搜索教育所需的信息资源,但这些未经组织的信息资源内容庞杂、良莠不齐,在实际的搜寻、加工过程中耗时费力。因此,我们发动全体教师参与建设,建立自己的教育信息资源库平台,并分门别类地进行组织和管理,从而实现资源共享,优化学校的教学管理,提升学校教育教学质量。

(2) 应用为先。

智慧校园的建设先期是需要较大经费投入的,其真正的价值在于应用。简略地说,其功能价值应该体现在以下几个基本方面:教学、管理和校园活动。学校开发和引进具有持续性功能的智慧校园 App 软件平台,并嵌入整个学校教务管理系统中,充分提高了教务管理的便利性。

(3) 以人为本。

“技术的本质是人”,这一哲学命题提示我们在建设智慧校园的过程中,要处处着眼于人的发展。“以师生为中心”,就能把握信息技术时代的教育最本质核心——为师生发展服务。因此,我们在进行智慧校园建设的时候,始终把学生和一线教师放在建设的最中央,在开发和引进相关的平台,投入硬件设施的时候,先期征求他们的需求,再进行建设,让使用者切实体会到互联网+教育管理应用产生的“更便携”“更快捷”“更有效”“更方便”的特效,让使用者“愿意用”“主动用”,最终“习惯用”。

在我们的整个智慧管理系统中,既提供学生学习、认知的自由,又提供教师学习、认知的自由,既有知识信息的交流,又有心灵情感的沟通。每个人都是智慧校园平台的使用者,又是建设者,使我们的智慧校园建设和校园文化建设融为一体。

3 建设成效:智慧校园,构筑大数据时代校园生活新样态

我校以智慧校园管理平台建设为核心,进行持续性的功能开发,集成了管理、教学、资源、家校互动等功能模块。

3.1 学校管理

通过与专业单位的合作,我校自主设计开发了实用、简捷、高效的“易学云”网络办公管理服务平台。平台实现了手机、计算机、平板电脑三位一体,方便三校区教师利用各类终端在公文流转、通知公告、通信交流、后勤报修、印刷管理等方面进行办公与存档。

3.2 教师教学管理

此模块包含两大部分的内容:一部分是教师的“学乐云教学平台”,另一部分是“教学资源管理平台”。“学乐云教学平台”能使教师摆脱传统备课低效重复的操作方式,把教案与课件融为一体,并通过资源共享与交流,让教案成为教师群体智慧的结晶,真正实现教学设计的优化与选择的多样性。“教学资源管理平台”包含教学素材库、课件库等。通过制度保障,实现资源共建共享,使得资源更贴近我们的教学一线教师,减少教师备课的时间,提高效率。

3.3 安全管理

信息化发展的大背景下,如何进一步提高学校安全技防能力?我校在强化基础管理

的前提下,全新开发了一套信息化智能安防管理系统,此模块的主要内容是利用互联网+安全管理的思维,把原有的广播、监控、安全教育、隐患排查、安全演练等相对独立的管理,有机整合在一个移动互联的终端设备上,通过 App 软件进行统一管理调配,实现安全资源使用和管理效率的迅捷化、最大化。

3.4 家校互动

我校从实际需求出发,将学校的“定制课程开发”与“乐教乐学”云平台中的模块相结合。此模块包含活动发布、个人展示、班级空间、作业布置、知识学习、家校沟通。目前,全校 117 个班级、330 名教师、5283 名学生和家长注册使用,师生和家长的加入关注率达 98% 以上,极大方便了教师、家长、学生之间的交流和沟通,最大程度促进了教师、学生的全面发展和进步,充分展示了学校的定制课程成果。

3.5 远程会议管理

我校是一个拥有三个校区,校园地域分散,教师、学生众多,机构庞大的组织,迫切需要依靠高度移动化、集成化、数字化的手段来优化组织、提高效率。对此,我们积极开发建设了“远程网络视频会议系统”,利用此模块各校区间可快速高效地同步分享语音、视频及数据文件。使用“远程视频会议系统”是三校区召开日常会议、进行交流管理的新常态。

在智慧校园建设期间,学校的管理模式、发展态势得到了更强有力的支撑。我们的师生队伍不仅在思想意识、信息技术素养和学习能力上得到了提升,也收获了一些荣誉和成绩:每年都有多名学生在各级信息技术类竞赛中获奖,实小成为获奖大户;教师们有二十余篇关于智慧校园的文章在各级各类刊物发表;每年,实小教师都在信息化创新案例、信息化素养大赛中获得苏州市、市级各种奖项。

最重要的是,我们的师资队伍在这样的创建过程中,发生着根本性的转变,年近退休的老教师也欣然运用新媒体新技术来改进课堂教学,拉近和学生之间的距离。智慧校园让互联网+思维深入人心。这个时代,技术的发展可谓日新月异,虽然暂时取得了阶段性的成绩,但面对未来,走在“云端”的路还很长很长,好在我们已经迈开了脚步。

(撰稿人:刘慧、李云华)

借互联网+之力 扬智慧校园之帆

太仓市实验中学

近年来,苏州市提出了加快推进“智慧城市”建设的新理念,而教育作为城市系统建设中的重大民生项目,“智慧校园”成了“智慧城市”中一项不可或缺的重要内容,它也是数字校园发展的必然趋势,它的成效将一定程度上决定这座城市未来公民的素质。太仓市实验中学是整个太仓地区的优质初中,学校有责任在推进基础教育信息化工作、建设智慧校园中率先探索并引领示范,也负有培养学生的现代化信息素养,使之能够全面胜任“互联网+”时代挑战的使命。

下面,我们将结合学校智慧校园应用的特色、成效、影响等方面,对近三年的“智慧校园”项目建设工作做一总结。

1 构智慧思路

我们建设“智慧校园”的核心理念是:为广大的师生提供高效、便捷和一流的服务,打造“互联网+智慧校园”的升级版,终极目标是以人为本,为学生的终生发展和一生幸福奠基。

我们设计并依循的智慧校园建设技术路线是:依托互联网、物联网、云计算、大数据四大技术,促进人与校园的融合、人与信息系统的融合以及校园实体与信息系统的融合。

我们确定的智慧校园建设目标为:

- (1) 探索信息技术环境下的教育教学新模式、新方法;
- (2) 打造便捷、高效、丰富的校园信息化服务和宣传的渠道;
- (3) 为学校日常教学、教务管理工作提供方便、高效、智能的统一管理服务支撑;
- (4) 为与沙溪第一中学的一体化管理提供更快捷高效的方法途径;
- (5) 与时俱进,不断打造“互联网+智慧校园”的升级版、更新版。

我们启动的全面建设智慧校园的基本内容包括:紧密切入教学、管理、文化建设的实践环节,通过对教师教学行为、学生学习行为信息的全面采集、处理和分析,以及教学课前、课中、课后内生资源的体系化共建共享,实现智慧校园各应用系统的管理服务平台、统一教学资源库、统一数据分析平台,为教学管理、教学模式、学习方法的创新和校园文化建设提供信息化手段。

2 创智慧环境

“智慧校园”项目启动后,为了更好地满足网络教学的需要,学校重新购置了新的服



务器,搭建教学平台,同时更新了教学区和办公区的交换机,提供更加通畅的网络环境。同时改造了校合班教室,安装了智能直播平台,实现了将校活动向全校和兄弟学校直播的功能。

为了实现太仓市实验中学与沙溪第一中学共同教研的需要,2015 年学校用 15 万购置移动录播设备两台,实现两校教学教研的互动。同年,学校兴建了太仓市第一批未来教室,教室配备双板教学系统,硬件上共配备两个 70 寸大屏和 6 个 55 寸小屏。同时,每人配置三星平板电脑一个,整个教室实现无纸化教学。同时未来教室的录播设备接入太仓市教育局的直播平台,向兄弟学校直播。

2016 年,全校实行了校园监控改造,加大摄像头密度,基本上消灭了校园监控的盲区,大大提高了校园的安全系数。同年,学校通过多方考察,采购了百智通教学平台,开展远程课堂教学;采购了百智通网上阅卷系统,实现了学生考试阅卷的电子化和网络化,大大减轻了教师的负担,可以更容易地对学生的成绩做一个系统化的管理和分析,形成学生的发展性评价。

2017 年,和太仓市市民卡合作,开展市民卡一卡通的应用,初步实现了学生公交、借书和食堂消费的一卡应用。学生食堂充值实现了多样化,通过家长手机、银行柜台以及学校都可以充值,避免了学生排队等待浪费大量时间。

3 谋智慧管理

随着大数据的应用、互联网+的不断延伸、发展和进步,教育应用的产品也越来越丰富。但如何充分利用优质资源和先进技术,整合现有资源,构建先进、高效、实用的数字化教育基础设施,找到一些适合学校自身数字化发展的产品是关键。基于这些方面的考量,我们将互联网应用朝“+”的方向拓展,着力打造适合我校发展的智慧校园管理应用平台。

在教师协同办公 OA 系统中,学校的各项活动计划、活动安排、活动过程等都及时在“新闻公告”中发布,教师们能在第一时间了解到学校近期的工作安排,及时跟进,不仅避免了传统张贴或逐个传达所带来的麻烦,而且也节省了时间、提高了效率;任务分派,实现了学校工作能指定专人负责,限期完成,并能跟踪任务的进展和完成情况,方便学校的管理,有效地避免了任务分配不明确,遇事推诿扯皮等诸多问题;请假或出差的统计经常成为学校管理工作中的一件麻烦事,而使用“请假出差”功能后,教师只需在网上操作,考勤管理负责人就能立即收到相应信息,并提交校长审批,期末又能从网络中查看和导出统计报表,十分方便;教务处应用排课调课系统,改变了原先调课排课的麻烦,将这一烦琐的工作变得简单高效;OA 系统中的报修平台提供了手机 App、计算机等多样化的报修手段,颠覆了传统的报修习惯,使学校的总务后勤工作也向互联化发展。

教务管理是学校日常管理工作之一,运用智能化的教学管理工具可实现教务工作高效、灵活。排课系统使教务排课就像解魔方图案一样,一个面的图案变化会引起整个魔方六面发生连锁变化,学校可以设置各个学期的周期时间、上课时间,系统可以生成课表,提