

智慧校园项目建设方案

1

目录

第一章、

第二章、

第三章、

第四章、

第五章、

第六章、

		项	目	概
述				
.....	4	项	目	背
景				
.....	4	建	设	目
标				
.....	4	总	体	规
划				
.....	5	建	设	原
则				
.....	5	总	体	架

构

..... 6 分 阶 段 实 施 规 划

... 7 基 础 平 台 建 设

... 8 统 一 认 证 管 理

..... 8 统 一 基 础 信 息 库 建 设

统 一 应 用 接 入

..... 9 统 一 的 数 据 标 准

... 9 支 持 市 教 育 资 源 平 台 应 用 引 入

户

..... 10 校 园 门 户 平 台

... 10 家 校 帮 客 户 端

... 11 智 慧 管 理

.....	13	办	公	管		
理						
.....	13	学	生	管		
理						
.....	16	教	师	人	事	管
理						
.....	23	教	务	管		
理						
.....	24	校	产	管	理	体
系						
.....	27	智	慧	教		
学						
.....	28	校	本	资	源	
库						
.....	28	课	前	导		
学						
.....	30	同	步	备		
课						
.....	31	互	动	课		
堂						
.....	33	在	线	检		
测						

..... 33 课 后 作
业

..... 35

2

第七章、

第八章、

第九章、

..... 智 慧 教
研

..... 36 智 慧 生
活

..... 41 门 禁 考
勤

..... 42 校 园 消
费

..... 43 教 室 申
请

..... 43 平 安 校
园

..... 44 智 慧 环
境

..... 44 智 慧 教 学 硬

71	录	播	教
室		
.....	73	平	安
园		校
.....	75	项	目
划	实	施
..	77		计

3

第一章、项目概述

项目背景

经过多年发展，我校信息化建设取得了较大的进步，校园网络基本普及，信息化应用已逐步深入到教学、管理、服务等各个领域，日益成为师生获取信息、丰富知识、学习交流的重要渠道，在推动教育改革发展、促进思想文化交流、丰富师生精神生活等方面起到了积极作用。同时，智慧校园改造的信息化存在以下问题与不足：

信息化基础设施尚不完备，信息化教学探索不足；

适切性信息资源缺乏，资源共享机制并未建立； 校园信息需要统一整合分析，促成智能化校园管理。

建设目标

通过建设智慧校园平台提高学校教育的信息化水平，并探索如何促进基于大数据模式下的教育管理与教育教学实

现形式，逐步解决校园教学的全向交互、校园环境的全面感知、校园管理的高效协同、校园生活的个性便捷，最终实现建成完整统一、技术先进，覆盖全面、应用深入，高效稳定、安全可靠的智慧校园。具体目标就是实现“五个智慧化”和“一站式服务”：

智慧教学

构建先进实用的网络教学平台，整合、丰富智慧教学资源，创造主动式、协同式、研究式的智慧学习环境，建立师生互动的新型教学模式。

智慧管理

构建覆盖全校工作流程的、协同的管理信息体系，通过管理信息的同步与共享，畅通学校的信息流，实现管理的科学化、自动化、精细化，突出以人为本的理念，提高管理效率，降低管理成本。

智慧教务

构建综合教学管理的智慧环境，科学统一的配置教学资源，提高教师、教室、实验室等

4

教学资源的利用率，改革教学模式、手段与方法，丰富教学资源，提高教学效率与质量。

智慧生活

构建便捷、高效、高雅、健康的智慧生活环境和电子商

务服务平台。

智慧环境

构建结构合理、使用方便、高速稳定、安全保密的基础网络。在此基础上，建立高标准的数据共享中心和统一身份认证及授权中心，统一门户平台以及集成应用软件平台，为实现更科学合理的智慧环境打下坚实的基础。

一站式服务

实现教职工和学生的管理、教学、学习、生活等主要活动的一站式服务，提高对师生服务的水平，提高对社会的服务能力。

校园信息化全面实现后，范围将得到自然扩展，使学校的教学和管理突破传统的概念，延伸其内涵，成为一个可以覆盖网络可达范围的无围墙的智慧校园。

第二章、总体规划

建设原则

智慧校园平台是一项结构复杂、涉及面广、建设周期长的信息化系统工程，为能够使智慧校园平台建设健康、有序的开展，智慧校园的总体规划遵循如下原则：

1、统筹规划，分布实施

智慧校园需要分阶段建设，为保障智慧校园落地效果具备先进性和示范性，本次方案瞄准校园未来3-5年的发展需求，对智慧校园进行前瞻性统一规划，避免“建成就落后”

和“推到重来，全部更新的”资源浪费。所选取软硬件设施均为当前领域前沿技术方案。同时，对智慧校园的分阶段任务进行梳理，制定阶段性目标和方案。

2、需求驱动，融合创新

本次方案以满足实际教育需求为基本前提，围绕教学和管理的核心需求展开，基于先进信息技术的发展和新型教育理念进行创新设计。

3、递进升级，逐步完善

5

基于智慧校园 3-5 年规划，制订合理的实施进度表和任务分解书，稳步推进项目建设，逐步实现升级改造，边建设、边应用、边评估，逐步推进，充分发挥信息化应用项目优势，确保预期建设目标实现。

4、上下联通，开放扩展

国家已经规划并实施了一系列的重大教育信息化工程，包括三通两平台、校校通、班班通等，省市和区县也在逐步部署区县教育云服务平台，智慧校园平台预留区县云平台接口并完善兼容区县平台业务。同时，智慧校园平台需接入各项智能硬件，考虑到硬件设备的差异性，平台应具备良好的开放性。

总体架构

智慧校园平台按照展现层、应用层、基础平台层和基础

设施层规划系统架构，如下图所示：

基础设施层：硬件支撑和网络支撑，包括网络资源、硬件服务器、存储等内容。基础平台层：基础平台包括基础数据中心、开发互通接口、统一认证平台和校园基础服务；

应用层：通过对基础服务的调用和组合，结合实际需求构建可完成指定工作内容的业务

6

平台，包括课堂互动、家校互动、智能教务教学管理、一站式门禁考勤消费管理、智能硬件等。

展现层：通过系统工作门户、学校门户网或手机客户端，为不同用户人群提供有价值的信息服务。

分阶段实施规划

基于“以教学和管理为核心突破，逐步推进智慧校园建设”的需求和当前校园软硬件基础，根据“中心突破、以点带面”的智慧校园建设策略，制定智慧校园平台三阶段推进规划：

第一阶段：着力建设智慧教学和管理类应用系统，实现核心教学管理业务信息化

实现校园无线 AP 全覆盖，分批次落实班班通设备进入每个班级，选取 1-2 个班级

建设录播教室；

建设完成智慧教学类应用系统，实现核心教学业务的信

息化，争取在本期内通过班班通设备和智慧教学应用系统完善智慧课堂建设；

建设完成智慧管理类应用系统，实现核心管理业务的信息化，将校园管理与教学教务深度融合；建设家校互动系统，实现教学内容同步查看、课堂表现实时了解、师生互动无缝衔

接。

第二阶段：推进智慧门户、智慧研训等应用系统建设，融合智慧生活核心硬件，初步建成智慧校园平台

完善校园统一门户，实现校园风采展示、师生班级空间、家校沟通等功能，支持多

终端访问；

建设智慧研训类应用系统，实现研训业务等的信息化；引入教学质

7

量分析、学生综合素质评价应用系统，实现教学诊断、反思的智能分析；接入智能手环、一卡通、电子班牌、平安校园等智能硬件，串联校园考勤签到、消

费、安全监控等流程，形成更强大的校园管控平台和更便利的校园生活；建设校园大数据管理中心，整合分析校园各类信息数据。

第三阶段：完善应用系统建设，融合各类智能硬件设施，

形成全面感知、高效协作的智慧校园平台

对已有应用系统功能进行完善和补强，实现教育业务的信息化全覆盖；

分批次推进红外测温、数字图书馆、学科教室、录播教室、创客空间等智能环境建

设，将门户系统、各应用系统与硬件设施等全面整合，实现智能管控、全向交互、按需推送和无缝衔接的智慧校园平台。

第三章、 基础平台建设

实现智慧校园基础平台搭建，通过此平台提供教师基础信息管理、学生基础信息管理、用户认证管理、门户管理、资源管理、应用管理、第三方应用接入等基础功能与服务。

统一认证管理

实现统一用户认证、统一账号登陆、统一入口功能。通过统一身份认证实现各业务系统的单点登陆，实现统一的身份管理、权限管理和统一的分级授权机制。

完善的第三方接口管理体系，接口适用所有统一认证入口，实现用户基础数据平台对产品的配置和后台管理。

统一基础信息库建设

提供学生基础信息、教室基础信息、学校基础信息、学期管理、年级管理、年级班级设置、学科设置、教师任教设置、教师分组设置等基础数据设置功能。并为第三方业务提

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/738063040016006121>