

小学智慧校园项目建 设方案

目 录

1. 项目概述	1
1.1. 项目背景	1
1.2. 建设目标	2
1.2.1. 校园环境数字化.....	2.....
1.2.2. 应用泛在化.....	2.....
1.2.3. 创新教育模式.....	3.....
1.2.4. 推动教育公平.....	3.....
2. 建设方案.....	3
2.1. 智慧校园云基础平台	3
2.1.1. 基础支撑平台.....	4.....
2.1.2. 数据管理中心.....	4.....
2.1.3. 公共开放服务平台.....	6.....
2.1.4. 应用桌面/用户桌面.....	8.....
2.2. 校务管理	10
2.2.2. 教务管理.....	11...
2.2.3. 家校互动.....	18...
3. 非功能性需求.....	22
3.1. 基本需求	22
3.2. 性能需求	22
3.3. 安全需求	22
3.4. 接口需求	23
4. 移动智慧校园平台.....	23
5. 产品清单列表.....	25

1. 项目概述

1.1. 项目背景

(一) 国家提升信息化战略，十八大报告明确把“信息化水平大幅提升”纳入全面建成小康社会的目标之一，首次把信息化同工业化、城镇化和农业现代化并列为国家战略，促进“四化”同步发展。信息化本身已不再只是一种手段，而成为发展的目标和路径。这充分反映了党中央对信息化的高度重视和认识的进一步深化，必将对今后十年我国信息化发展产生重大而深远的影响。

(二) 《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》提出“信息技术对教育发展具有革命性影响，必须予以高度重视”，并将“教育信息化建设”列为亟待实施的十大工程之一。教育部等五部委下发的《构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面有效机制的实施方案》也明确提出：通过构建利用信息化手段扩大教育资源覆盖面的有效机制，加快推进教育信息化“三通两平台”建设与应用，实现信息技术与教育教学的全面深度融合，促进教育公平，提高教育质量，形成与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系。

(三) 教育部发布的《教育信息化十年发展规划》，对教育信息化做更进一步部署，指出“以教育信息化带动教育现代

化”，“建设覆盖城乡各级各类学校的教育信息化体系，促进优质教育资源普及共享，推进信息技术与教育教学深度融合，实现教育思想、理念、方法和手段全方位创新”，“提高教育质量、促进教育公平、构建学习型社会”。

(四) 《西安市教育信息化五年行动计划(2016-2020年)》提出“按照教育部《教育管理信息化建设与应用指南》要求，规划建设我市教育信息化管理平台，建设覆盖全市各级各类教育的学校、教师、学生的信息管理系统，加强以学校管理、教师管理、学生管理、教学质量监测与评估管理等为主要内容的教育电子政务信息管理系统和管理信息系统建设，提升教育信息化服务管理能力。”

1.2. 建设目标

1.2.1. 校园环境数字化

要利用计算机技术、网络技术、通信技术等先进的信息化手段和工具，实现从基础设施（网络、终端、教室等）、资源（图书、讲义、课件等）到活动（学习、教学、研究、管理、生活等）的数字化。

1.2.2. 应用泛在化

拓展现实校园的时空维度，实现各种应用系统互联互通；建设网络应用环境，实现泛在的应用模式；促进优质数字资源的建

设、应用和共享，每个班级都享受到优质数字资源；打造网络学习空间，实现教师与教师、教师与学生、学生与学生的网络连通。

1.2.3. 创新教育模式

促进信息技术与教育教学主流业务的融合，实现学习方式和教育模式的变革与创新；支持学校服务与管理流程优化与再造，提升管理效率与决策水平；改变师生交流方式，培养师生信息化生存能力，实现师生全面和谐发展。

1.2.4. 推动教育公平

结合学校实际条件和发展目标，通过录播教室、智慧教室、资源平台和 SPOC 系统建设教育资源中心与共建共享平台，与其他学校分享优质教育资源，推动优质资源公平共享。

2. 建设方案

2.1. 智慧校园云基础平台

从发展的眼光，为了避免紧耦合的“交换孤岛”现象发生，将在平台层建设统一的基础支撑平台，促进不同系统间接口技术的服务化，为这些服务搭建一个调用关系松耦合的架构，从而支撑各教育单位开展跨部门、跨层级的业务协作，实现各校业务应用的互通、互操作，支撑教育的持续、深入发展。

2.1.1. 基础支撑平台

基础支撑平台是针对智慧校园云平台的强大的用户管理、系统管理、权限管理等全面的基础服务平台。平台通过统一的信息门户、统一的身份认证、统一的服务支撑、统一的业务支撑和统一的安全管理实现对用户管理、信息管理、接口管理、流程管理、数据分析等后台服务管理体系的统一标准化管理。

子项	功能	说明
基础支撑平台	统一信息门户	信息与应用资源整合为统一的 web 与移动信息门户入口
	统一身份认证	实现单点登录，用户只需登录一次，即可登录多个应用
	统一服务支撑	为平台提供协调系统、接口、应用、第三方应用关系，建立统一的 IT 支撑平台
	统一业务支撑	为平台提供认证鉴权、用户管理、消息服务管理、支付服务、工作流引擎、数据分析服务、存储服务、搜索服务、接口管理、统一文件转/编码服务等各种基础业务支撑
	统一安全管理	支撑平台为 Web 应用安全管理提供应用层保护

2.1.2. 数据管理中心

用于管理基础信息以及基础数据，提供批量导入功能，对平

台的管理者用户、教师、学生、家长进行统一管理。建立统一数据平台，从各个独立系统中抽取数据，实现数据的集中维护。基础数据模型需要遵循教育管理信息行业标准。基础数据库集中存放教育管理相关的数据，包括学校信息、年级信息、班级信息、学科信息、教师信息、学生信息、监护人信息等相关教育基础数据的管理和维护。

子项	功能	说明
数据 管理 中心	区域信息 管理	提供对区域组织结构的管理，包含信息的新增、编辑、删除和查询；同时被多个业务系统共用；
	学校信息 管理	提供对学校基本信息的管理，包含信息的新增、编辑、删除和查询；学校数据可单个录入和批量导入功能；
	部门信息 管理	提供对部门信息的管理，包含部门名称、级别、上级部门、对应学校等属性的设置，并可以在教师管理中选择对应的部门；
	年级信息 管理	提供对年级基本信息的管理，包含信息的新增、编辑、删除和查询；
	班级信息 管理	提供对班级基本信息的综合管理，包含信息的新增、编辑、删除和综合查询；系统将班级信息作为基础数据项进行统一管理，并在教学管理和教务管理中使用；

学科信息管理	提供对学科基本信息的综合管理，包含信息的新增、编辑、删除和综合查询；
教师信息管理	提供对教师基本信息的综合管理，包含信息的新增、编辑、删除、重置密码、关联班级和部门、综合查询等操作；提供对基础数据的单个录入和批量导入功能，可以通过启用已经停用的教师信息，将教师账号激活；提供教师数据关联班级和关联部门，为教师分配可管理班级和办公部门；
学生信息管理	提供对学生基本信息的综合管理，包含信息的新增、编辑、删除、设定班级、更换学校、综合查询等操作；提供学生批量换班功能，可以通过提供的模板操作批量换班；同时还可以为学生更换学校，在区域内的学校可以进行档案跟踪管理；
监护人信息管理	提供对学生家长等监护人基本信息的综合管理，包含信息的新增、编辑、删除、批量导入、综合查询等操作。
2.1.3. 公共开放服务平台	

提供统一的对外公共服务平台，通过公共服务平台提供的接口定义和规范文档等内容，第三方可以快速调用接口完成改造并实现接入平台；原有业务也可以根据我们提供的接口规范进行二次开放，新业务可以根据提供的规范文档进行开发设计，实现已

有业务和数据的二次开发利用以及新业务的快速接入。



子项

功能

说明

公共服务

平台

平台将提供统一的对外公共服务平台，通过公共服务平台提供的接口定义和规范文档等内容，第三方可以

公共	平台	快速调用接口完成改造并实现接入平台；
开放	接口信息	系统提供对接口信息的新增、修改和删除管理，同时
服务	管理	提供接口组信息管理功能。
平台	应用接口	平台提供给统一的接口管理和对应用接口的授权管
	管理	理；第三方可以通过阅读接入说明和开放文档，了解
		所需接口信息，并通过自助方式申请接入，申请经管
		理人员审核通过后方可接入。

统一应用管理	应用配置管理提供对第三方应用进行配置参数设置；开放平台还负责对接口与接入应用进行管理，对应用的接口使用进行权限控制。
供应商管理	提供对第三方供应商在线申请和供应商管理功能。

2.1.4. 应用桌面/用户桌面

平台提供了统一的应用桌面，用户可以在登陆时选择不同的身份登陆，单个身份时自动登陆；登陆后，系统根据权限配置的内容展示当前账号身份所对应的功能；同时用户还能根据个人工作习惯和操作需求自定义个人工作桌面。

用户可以选择当前登陆身份，身份包含：教师、家长、学生；允许一个用户同时是教师和家長。



可根据登录用户的信息进行个性化显示，根据用户的身份、角色，获取可使用的应用图标列表，并分类显示，便于用户快速进入系统。



◆ 自定义应用：根据需求和习惯自定义增减应用



的方式，将需要和不需要的应用进行设置；并提供个人信息维护和密码修改功能。

◆ 学生工作台

身份为学生的个人应用桌面，学生可以通过应用加载和隐藏

的方式，将需要和不需要的应用进行设置；并提供个人信息维护和密码修改功能。

家长工作台

身份为家长的个人应用桌面，家长可以通过应用加载和隐藏的方式，将需要和不需要的应用进行设置；并提供个人信息维护和密码修改功能。

2.2. 校务管理

2.2.1.1. 后勤管理

后勤管理是利用信息化技术、互联网技术来实现校园后勤管理的无纸化、电子化的管理应用。

子项	功能	说明
后勤管理	场馆管理	提供对场馆信息的综合管理，包含场馆信息的预制、场馆预约管理、场馆状态维护、场馆使用统计等功能。
	物资管理	物资管理 包含对易耗品的管理和固定资产的管理，提供对在资产管理中可以查询现有各类物品的库存情况，当前资产的主要状态，资产的一些基本信息等。新增物资的方式可以是多样的，可以通过教师和资产管理根据实际需求提出资产申请，在资产申请审核

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/698141121104006116>