

# 《普通中学“智慧校园”云平台的建设研究》工作报告

## 一、课题研究概况

1. 课题名称：普通中学“智慧校园”云平台的建设研究

2. 关键词：智慧校园；云平台；构建与应用

3. 内容摘要

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》明确提出：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，推进数字化校园的建设；加强优质教育资源开发与应用，加强网络教学资源体系建设，建立开放灵活的教育资源公共服务平台，促进优质教育资源普及共享。《国家教育信息化十年发展规划（2011-2020）》也指出：教育信息化应以促进义务教育均衡发展为重点，以建设、应用和共享优质数字教育资源为手段，促进每一所学校享有优质数字教育资源，提高教育教学质量；帮助所有适龄儿童和青少年平等、有效、健康地使用信息技术，培养自主学习、终身学习能力。在此背景下，教育信息化发展已清晰地呈现出智能化、开放化、个性化和社交化等特征。因此，智慧校园的建设和发展有利于推动教育信息化的发展，形成灵活多样的教学与学习方式，优化学校管理。

智慧校园是以有线和无线双网络为基础，利用先进的信息化手段和工具，为学校的智能化教学、教研、教育管理等提供支持，拓展现实校园的时间和空间维度，实现班班通、教务通、家校通等功能。智慧校园的宗旨是通过信息技术与教育教学实践的深度融合，优化教学、教研、管理和服务等过程，提高教育教学质量和管理水平，促进师生全面发展。黄荣怀教授认为，智慧校园是一种以面向师生个性化服务为理念，提供无缝互通的网络通信，有效支持教学过程分析、评价和智能决策的开放教育教学环境。胡钦太教授认为智慧校园的内涵可以用“以人为本、深度融合”进行表述，“以人为本”指的是学校信息化回归以人为本的新的发展阶段；“深度融合”指信息化平台资源的融合与集约化利用、信息化业务流程与消息数据的融合等。祝智庭教授提出智慧校园具有十个特征：位置感知，感知学习者的物理位置；情境感知，探测学习者在不同场景以及他与谁在什么时间、地点做什么；社会感知，感知个人与他人之间的社会关系；互操作性，不同学习资源、服务和平台之间的互联互通；无缝连接，在任何设备以任何连接时，提供持续的服务会话；适应性，根据个人学习偏好和需求推送最合适的学习资源；泛在性，随时随处通过与环境互动获得感兴趣的学习资源；全程记录，记录学习历史数据，便于数据挖掘和深入分析，作出科学合理的评价、建议以及推送相应的

服务；自然交互，利用多种感官及肢体语言开展人机互动，如语音、姿势、表情识别；深度参与，沉浸于技术丰富环境中开展多向互动，获得平常难以企及的体验。

智慧校园的建设为学生的综合能力培养奠基，为改变教师教学方式，微课、翻转课堂教学改革的实施，为教学改革提供了支撑环境。虽然有些中学在智慧校园的建设中已经取得了一些成绩，但是也存在一些问题需要解决。

#### 1、缺少教育教学相关应用

大多数中学在软件应用取得了一些成绩，但由于主要是以探索方式进行建设，缺乏整体规划，教育教学方面应用较为浅显，已不能满足学校发展的要求。学校教师专业发展、学生教育教学、校园文化活动等方面的应用有待提高。

#### 2、信息的共享和利用不充分

尽管学校多年的信息化应用积累了大量的数据，但并未实现统一身份认证，并且信息孤岛的壁垒一直没有打破，对这些数据无法进一步的挖掘、分析、加工、整理，不能给学校教育、教学、德育、科研、总务等各方面管理决策提供科学、有效的数据支撑。

#### 3、应用层面缺少互动

学校已建设的各种应用系统，缺少推介和互动环节。教师、学生、家长对了解各种校园信息，参与校园活动有着迫切需求，但是由于现有系统由于内容不够丰富、更新不及时，使用不够便捷难以实现全员的参与。

为提高学校的数字应用水平，发挥投资效益，真正实现信息技术与课程进行整合，促进传统教学方式向新一代教学方式的转变，“智慧校园”云平台的建设需要进行系统完善、应用深入以及管理经验的总结。

#### 4. 立项时间：2017年9月

#### 5. 课题负责人：刘慧 中学信息技术高级教师

#### 6. 课题组成员：姓名、工作单位、职务职称、承担任务

姓名	性别	出生年月	专业职务	研究专长	学历	学位	工作单位
李硕	女	1990-01-07	天津四中电教管理员	信息化管理	研究生	硕士	天津市第四中学
陶澍	男	1978-05-25	天津四中校园网管理员	资料搜集	大本	学士	天津市第四中学
邵立	男	1975-01-03	天津四中网络管理员	网络管理	大本	无	天津市第四中学
刘姝弘	女	1970-10-18	天津四中技术组组长	应用分析	大本	硕士	天津市第四中学

阎宝龙	男	1976-03-16	天津四中信息研督 中心主任	组织管理	大本	学士	天津市第四中学
-----	---	------------	------------------	------	----	----	---------

## 二、课题研究重要阶段

本课题研究从 2017 年 1 月分为三个阶段实施。

(一) 准备阶段 (2017 年 1 月—2017 年 7 月): 成立课题组, 明确成员任务; 制定研究工作计划, 组织所有课题组成员学习相关的理论, 交流学习体会; 调研当前已建或在建的智慧校园平台, 分析利弊, 查找原因; 完成课题申报。

开题时间: 我课题组于 2017 年 9 月 15 日接到立项通知后, 课题负责人与课题组成员召开多次预备会, 反复研讨, 得到校领导的大力支持, 课题组于 2017 年 10 月 11 日正式开题。

地点: 校二楼会议室

主持人: 刘慧

评议专家: 康万栋 (教授) 孟广学 (河西区信息技术教研员)

参与人员: 课题组全体成员

会议内容:

1. 我校信息研督处主任向评议专家介绍我校近年来的课题开展情况; 本次活动的流程安排。
2. 专家康万栋教授向课题组负责人刘慧颁发立项通知书。
3. 课题组成员刘慧老师作开题活动汇报。从课题的研究背景与现状、概念界定与解读、研究内容与方法、组织分工与进度、预期成果等五个方面进行介绍。
4. 专家分别从信息化、课题等方面进行评议, 对本课题的研究的可行性报告作了认真评议和分析, 提出了本课题研究的指导性意见和建议, 并对信息技术教师发展的难点、聚焦的问题进行认真的剖析。
5. 课题负责人曹燕老师作开题报告会的总结。要求各人员认真组织, 高标准完成本课题的研究任务。

5. 市级评审意见:

课题关注普通中学“智慧校园”云平台的建设研究, 具有研究价值和实践意义。该课题研究目标和研究内容的制定基本明确具体, 研究方法的选取基本合理, 实施步骤的基本合理。建议课题组结合本校实际, 按计划深入开展此项研究。

(二) 实施阶段 (2017 年 7 月—2020 年 7 月):

- 1、制定课题研究的方案和活动计划。
- 2、完成天津四中智慧校园云平台建设, 进行阶段性研究总结, 撰写相关研究论文。

3、完成中期报告。

4、进行天津四中智慧校园云平台的管理实践；通过检验研究对应用和管理问题实证调研，对项目研究成果进行实证检验，修正研究结果；总结经验，撰写相关研究论文。

具体任务：

1、加快数字化教学资源建设，构建学科齐全、标准统一、种类丰富的校本资源库和共建共享交互的资源管理平台。

建设校本资源库和资源库管理平台。校本资源库计划涵盖教育管理库、学科资源库、教研论文库、教学视频库等，加快学科专业资源的数字化改造，实现学校管理档案、教案、试题、课件、精品课程数字化和网络化。

完善学校数字化图书室及数字化实验室建设。建设数字化图书室，引进数字图书、电子期刊，使师生在校内外都可对所藏图书进行查询、检索、预借等操作。优化电子图书阅览室，使图书室成为学校的学习中心。推动数字化实验室应用，促进信息技术与课程的整合，培养学生适应信息时代的学习方法。

2、实现校务管理的数字化、智能化，建设功能强大的公共信息和管理系统，提高学校教育管理的功能和效率。

开发先进的管理信息综合系统。以信息化手段改造和优化校务管理工作。开发和完善办公自动化管理模块、教务管理模块、云录播教学系统、视频会议系统、监控安防系统、人事管理模块、教职工绩效评价模块、学籍管理和综合素质评价模块、学校财务和后勤管理模块等。逐步实现多平台网络统一身份认证，使用户实现跨部门和信息系统的协同工作和交流。

完善校园一卡通工程。“一卡通”包括门禁管理系统、食堂管理系统、图书管理系统、考勤管理系统、签到管理系统等。实现“一卡通”系统与电子校务管理系统的无缝对接。

3、实现教育教学的数字化、个性化，推动基础课程与信息技术的深度融合，满足学生自主、便捷、高效、个性化的学习需要。

加快基础性课程与信息技术深度融合。全面推进以学生为中心的信息化教学平台的建设，为教师提供有效的网络授课环境，为学生提供有效的网络学习环境，为教学的状况评估提供科学依据。探索基于网络的开放、交互、个性化的新型教学方式，实现教学平台与数字图书室、学科资源库的整合，实现师生多渠道即时沟通，培养学生基于网络的终身学习能力。

推进基于网络环境的教科研管理工作。建设教科研协作、管理和分析平台，开发和引进科研资源库、学术资源库、课题资源库。为优秀教师建立专门资源库和信息发布平台。

(三) 总结阶段(2020年7月—2020年9月): 整理资料, 结合理论研究结论, 撰写结题报告, 准备结题验收。

**研究计划完成情况:** 完成天津四中智慧校园云平台建设, 建立有效支撑教与学、办公与管理、科研与培训、家校沟通、资源管理与共享等各项工作的数字化校园系统。希望能够为校园管理者为开展人事、学籍、教学、学生综合素质评价、教师继续教育等方面管理工作, 提供统计分析、预警等决策支撑功能, 实现教学与管理的互联互通, 更科学的教学教务决策支撑, 更协调高效的管理; 能够为教师组织学生学习、测试与评价、课后辅导提供支持, 为集体备课、教学观摩、互动交流提供丰富的教学资源与应用; 能够为学生进行课前预习、课后复习、测试与训练、研究性学习, 师生交流与生生协作提供平台与资源支撑; 能够实现家长与教师及时沟通, 掌握学生学习状态和各方面表现, 反馈交流学生在家情况等。