

构建扬长教育绿色生态管理系统

□ 北京市石景山区实验小学



学校办学理念和特色

北京市石景山区实验小学位于石景山区八角地区，学校一校两址，占地15000平方米，拥有2座独立的教学楼，共有36个教学班，106名教师，1369名学生。

学校以社会主义核心价值体系和科学发展观为指导，努力学习和借鉴中外现代学校管理经验，秉承“扬长教育”办学理念，逐步形成了以“尊重个体、弘扬个性；挖掘潜能、持续发展”的基本办学思路，以“培养具有‘自信、求索、创新’品质的英才少年”为育人目标，坚持“实验乐土、自信家园”的办学目标。

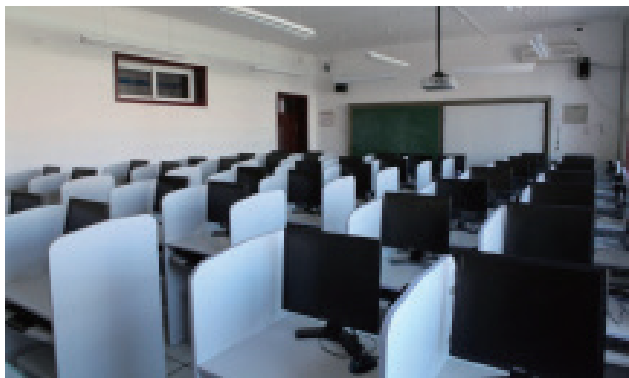
学校的办学特色是“扬长教育”。扬长教育是依据“道人之长，越道越长”的教育原理以及“多元智能”理论，在教育教学管理中发现并挖掘个体的积极因素和独特优势，“扬学校管理之长、扬教师专业之长、扬学生个性之长、扬家长协作之长”，通过期待、激励、训练使隐藏在个体的潜能随时处于喷发状态，并将在此基础上形成的良好心态逐渐迁移到其他方面，以扬长促其和谐发展，以扬长促其探索创新。

数字校园核心需求

1. 核心需求

建设之初，学校就校园现状从数字环境、数字资

源、数字应用及队伍的信息素养四方面进行业务分析总结，确立了学校数字校园建设的原则为：数字校园的建设要在整合现有资源的基础上发展和创新，构建一个面向社会、家长、教师、学生的数字化服务型平台。因此，实验小学数字校园的建设过程中充分体现了上述设计原则，整体建设务本求实，从学校实际情况出发，整合现有的资源，借助市区级相关资源，把有限的资金投入到了更需要的地方。学校在数字校园建设中围绕一个核心，即以扬长教育理念为核心；指向四大主题，扬学生个性之长、扬教师专业之长、扬学校管理之长、扬家长协作之长；建设四个环境：教科研环境、育人环境、管理环境、服务环境。



扬长教育是学校的办学特色，根据这个理念，从实际出发，发挥教师的专业之长，以生态教案管理系统、教研分析系统、班主任工作站、校本课程管理系统、科研管理系统、教师个人成长档案袋、教师个人资源库几个方面，创设教师的教育教学研究氛围，用数字化的手段清晰记录下教师个人成长的全部过程，发挥教师专业特色，并通过平台的推优、引用、个人管理、业绩记录等功能优化传统的评价机制，让教师清晰地查看个人成长轨迹，促进教师的专业发展。

发挥学生的个性之长。基于扬长教育理念，学校在德育方面以主题实践活动走入社会大课堂、以校园八大节日活动，如：头脑奥运节——数学知识大比拼，SUPER英语节——英语口语短剧节目展示。让学生参

与活动，激扬个性。少先队社区，让学生自主参与少先队的管理，开展评价及少代会等活动。德育常规管理，以育德为根本，通过对学生个人平时表现打分，评出特长之星。利用数字化手段进行多元评价，让学生在虚拟学习空间中学习，展示活动成果，并以虚拟花园的形式表现学生进步情况，使学生更好地张扬个性，展示自我，以长促长，以长补短，以长促全，全面发展。

扬学校管理之长。优化学校办公流程，通过数字手段解决教师通讯、交流、财产管理、维修等常规工作。通过对数据抽取，以图表形式展示。在校情展示平台上，校长可以清晰直观地查看学校各项工作变化，方便领导决策。

扬家长协作之长。家长最关心学生在校情况及学业成绩，并希望通过沟通更好地促进孩子的发展。通过需求调研，结合数字校园建设情况，利用平台推送学生在校的各项情况，同时发布最新学习成果，把微课理念融入平台，教师对作业的纠正情况、教学的重点等微课信息发布在平台上供学生家长使用。学生参与讨论、发布学习成果。家长可以实时查看学生情况，了解学校信息，更好地参与学校的建设。

2. 需求挖掘

从2009年实验小学上报数字校园设计方案开始，首先，学校由骨干教师和部门负责人带头，先主要、后次要对数字校园建设进行具体、有效的需求调研。其次，根据调研结果逐步汇编完成了具有针对性的需求报告，提高了数字校园建设的可操作性。

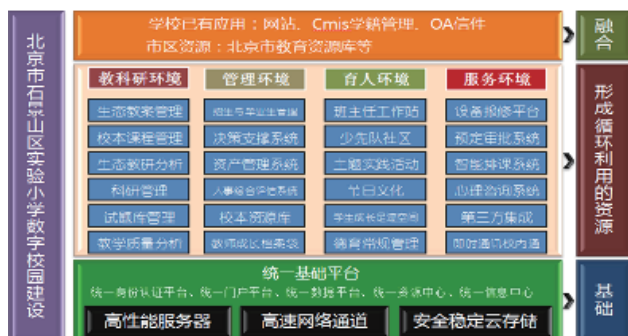
3. 需求整合

在上级领导部门的指导下，学校结合自身实际，以建设实用性、易用性、稳定性、开放性、先进性、安全性的平台为原则，将需求汇总后划分为基础维护层、教师专业发展层、学生个性成长层、家长沟通层、校园文化展示层、领导决策层等6大类；确立了一期搭建数字校园基础开放平台、行政办公综合管理平台，二期搭建扬长教育生态管理系统、扬长教育生态成长系统的分期建设规划，边建边用，以用促建，逐步完善。确保数字校园建设切合师生发展需求和学校实际特色需求，实现数字校园需求从最初不实际的“高、大、全”到“实用、易用、精品”的转变。

数字校园优秀成果

秉承学校“扬长教育”办学理念，本着一切为师生发展服务的原则，建设绿色生态的实验小学数字校园。

数字校园建设设计模型：



扬长教育生态管理系统——为教师专业发展服务，形成“一袋”“一库”“一室”的专业发展模式。

一袋：形成教师个人成长档案袋。以教师个人成长档案袋为依托，建立教师个人发展空间，围绕教学、科研、管理、学习等方面进行创造性的工作。教师在完成各项工作的过程中，数字化平台系统全面、真实地记录下教师的研究轨迹，并自动汇聚到教师个人成长档案袋中，作为教师自我诊断、专业提升及管理评价的依据。

一库：形成学校校本资源库。数字化平台对所有教师积累的资料进行资源汇聚，并且组织推优，筛选出各类优秀资源，自动形成学校各类校本资源库。如教学设计、教学反思、教学课件、教学课例、音视频教学素材等。方便教师课前、课中、课后的教学研究和反思，促进教师专业发展。

一室：形成教师个性化研修工作室。教师成长档案一方面可以将教师的优秀作品、成果、经验等在个人空间平台中“秀”出来，这是学校对教师成绩的肯定，鼓励教师再接再厉，取得新成绩，获得新突破。另一方面数字化的教学档案作为教师的学习工具，可以记录教师相互借鉴、相互学习的过程，加速教师的专业提升。

系统功能模块：



平台使用数据统计：

模块名称	数据
系统访问量	76778
系统数据总量	19294
生态教案	2838
教研视频	189
荣誉记录	6206
教学评价	3553
月工作记录	4118
学期工作记录	2643
班主任培训模块	1454
班级承担任务	37

扬长教育生态成长系统——为学生个性成长服务，形成“学习”“激励”“成长”的个性发展环境。

学习：学生个性化学习平台以学校六大类校本课程（“学科拓展”“身心健康”和“实践创新”“艺术创想”“传统文化”“国际视野”）为基础进行构建，直接服务于学生的自主学习和个性化学习。

激励：以学校多元评价手段为基础，对学生的成长轨迹充分记录、统计、分析和挖掘，并以虚拟成长花园和成长树的形式展现学生综合成长状况。学生可清晰直观地看到自身的优势及不足，以长补短、以长促长、以长促全，促进学生个性化发展。

成长：以学校原有扬长教育评价手册为基础，借助网络平台，建设虚拟化的学生成长展示空间，记录学生在各项活动中的成长足迹。通过“我的自画像”“活动方案设计”“参与体会”“志愿者行动”“多元评价”多个板块的记录，引导学生正确地认识与评价自己、他人和社会，学会用发展的眼光看问题。

心理咨询系统模块截图：



学生成长足迹空间截图：



英语口语学习平台截图：



英语口语学习平台——按照不同年级的层次进行相应的系统设计。一二年级着重单词识别，主要以游戏形式激发学生学习兴趣。三四年级增加重点语句跟读、短句阅读跟读、文章阅读跟读，采用游戏+语音跟读模式。五六年级建设PK模块，以班级形式PK某一课文，既提高学生的兴趣，又方便教师查看指定课文的学生跟读成绩。中高年级通过口语平台的语言分析功能，让学生录音后由后台系统自动诊断学生发音状况，达到课内课外均可学习与诊断的目的。

英语平台自2014年3月正式投入使用，截至2014年4月28日，全校教师留口语作业的总数为52次，发布口语比赛共11次，后台数据显示学校有1363名学生，使用口语平台的学生有724名。其中，登录次数最多的学生是2008级1班的，共登录106次，具体使用情况如下表：

使用年级	使用人数	游戏完成最高次数	游戏最高得分	口语完成最高次数	口语最高得分
2008级	184人	155次	100分	231次	90.22分
2009级	164人	288次	100分	209次	84.76分
2010级	177人	109次	100分	72次	86.81分
2011级	193人	86次	100分	无	无
2013级	6人	49次	100分	无	无

云教育互动平台——为家校互动服务，结合移动互联网技术，将家校协同、微课社区和平板电脑互动教室等

功能集于一体。家长、教师之间可以通过图说、语音等方式沟通学生在校表现；教师可以针对课堂中学生的易错问题录制微课，上传到平台中供学生学习；课堂上师生之间可以借助移动终端开展互动课堂教育，互动课堂生成的学生学习数据自动上传到平台中，供学生、家长、管理者查看，更好地跟踪学生成长情况；同时，学生之间也可以相互展示学习成果。实现了利用多元融合的技术理念聚焦课堂，把教师、学生、家长及教学管理者紧密地联系在了一起。

手机截屏：



电脑截屏：



云教育互动平台使用情况：4位教师已经开始试用工作，2014年5月的全市课程展示现场课的展示工作，其中一位教师利用平台已进行区域及市级展示3次、全国展示1次，受到与会专家及领导的好评。课程评比1次，获全国一等奖。已开始在五年级（1）班试用推广，部分家长已经开始注册登录进行交流，后续的全校推广使用将在今年6月全校家长培训后进行。

综合服务平台——为学校教育教学管理服务。运用现代信息技术，优化办公流程，提高学校各项业务效率。以资产管理为例，实现了对学校设备从入库到出库

的流动化跟踪，资产条码与移动端扫描技术结合的方式更是大大简化了设备设施管理的难度。

应用数据统计：

序号	模块名	共访问次数	访问比例	登陆次数/天	登陆次数/月
1	生态教案	11503	9.79%	63	1970
2	校本资源库	5562	6.25%	35	1283
3	个人网盘	5465	6.18%	34	1237
4	资源库（新）	4171	5.99%	28	932
5	我的网盘	3724	5.85%	24	754
6	首页	3042	4.32%	23	725
7	信件中心	2910	4.23%	19	597
8	用户管理	2710	4.07%	18	553
9	手机短信	2548	3.95%	14	435
10	日程安排	2379	3.82%	13	396
11	资源管理	2065	3.58%	12	368
12	网站管理	1712	3.31%	10	297
13	问卷管理	1693	2.78%	8	243
14	设备管理	1689	2.55%	8	239
15	权限管理	1652	1.98%	7	208
16	工资查询	1636	1.55%	6	185
17	查看系统通知	1428	1.21%	6	183
18	教职工信息	1339	1.20%	4	117
19	学生选课	1318	1.16%	4	114
20	教师安排	1266	0.89%	3	92
21	其他				

数字校园在建设和应用过程中的后续思考

1. 设计不求大，要求“精”

数字校园设计一定要结合学校实际应用，避免高、大、全的建设思路，要真正秉承学校办学理念，突出办学特色，打造精致的数字应用，为师生发展服务。

2. 实施不求快，要求“细”

方案设计时容易理想化，从理想的角度谈数字校园的建设，力求完美；但在实施中，会遇到种种问题。一是理想与现实的差距问题，设计中想到的东西，公司未必能完美地体现出来，在具体操作的时候，要能脚踏实地，调整细节；二是做好开发前的调研，项目开发前要配合公司做好调研工作，就细节问题双方签字逐一确认，作为日后研发的依据，对任何的修订都要双方确认，避免来回扯皮，牵扯精力；三是做好公司间的协调工作，项目建设之初要招监理公司，配合我们做好承建公司间的协调工作，及时与公司间沟通，合理掌控项目进展。

3. 推广不求多，要求“活”

数字校园建设完成后，应用推广和使用是重头戏。如何有效应用，并让教师动起来、用起来是关键问题。学校在应用推广中采用如下方式。

一是以综合服务平台和即时通讯入手，打通学校、教师、技术人员的联系通道。通过即时通讯，及时快捷地下达通知、培训文档，辅导教师进行应用学习。

二是以个人网盘和校本资源库为纽带，让教师改变原有的数据存储和使用习惯，利用校本资源库下载和使用照片、视频、课件等，体会到资源应用的安全和便捷。

三是以生态教案管理系统应用为突破口，引导教师

备课实现数字化的管理和交流；中层领导及时对教学设计进行考核评价。通过引用、复备、评价、提升，让教师体验教案生态管理系统对增进教师专业发展带来的益处。

四是以教师成长档案袋中的荣誉管理为增长点，明确系统使用积分与各项考核项积分相结合，作为年终奖励的主要依据。教师通过个人成长档案袋，可清晰地查看自己本年度的教学成果和业绩情况，找出自己与其他人的差距，明确发展目标，激励个人成长。

通过以上举措，逐步推进，深化数字应用的使用范围和使用深度。

4. 激励不求广，要求“准”

以扬长教育理念为核心基础，借助学校传统教学评价的优势，利用平台的推优、评价、展示、应用积分等设计功能，师生可实时查看自己的积分情况及积分明细，帮助其查漏补缺，促进自身成长。同时，每月各平台应用情况数据汇聚到校情展示平台中，加以分类统计。校长通过细致准确的应用报表对全校应用情况有所了解，进而促进数字平台使用的广度和深度。

5. 制度不求高，要求“实”

一是以资源建设规范及课程需求为依据，建立相应的分类，保障资源的规范性。二是建立分工明确的管理和审核制度，保证数字资源信息的准确性。三是建立行政领导和中层管理人员示范引领制度，带动教师群体对平台使用的能动性。四是建立以平台信息为依据的评优制度，保证教师评价的公开、公平、公正。五是建立围绕平台内容建设开展的教科研工作，拓展平台作用发挥的广泛性。六是建立网络信息管理制度，保证信息的安全性。七是建立各类评聘与教师专业发展平台提供的管理数据挂钩制度，提高学校管理的科学性。

6. 未来创新发展，要求“效”

数字校园初期建设是在整合学校各项需求基础上的一种发展和创新，在实际应用中必然会产生这样或那样的不足。为延续数字校园建设成果，把应用做精、做实，我校在现有数字校园的基础上进行了深度挖掘，提炼出未来应用改进的设想。

(1) 在学生现有成长档案袋的基础上，利用平台充分记录学生校内外的表现情况。通过学生上传的文字、图片、视频、图说等资源结合师生互评，平台自主记录学生成长的成绩积分，积分自动汇聚到学生虚拟成长花园中，让学生清晰直观地查看自己成长的轨迹，从而扬长促全，协调发展。

(2) 在学生应用系统的多学科应用方面，未来学校在科学领域、数学领域将开发基于移动终端应用的自主

认知工具软件供学生查阅资料，实现自主学习的多领域应用环境。

(3) 在现有平台的基础上，完善对教师的教学效益、学生的学习效益、学校管理人员的管理效益、家校互动的沟通效益的实时监控追踪系统，为后续平台应用制定相应的追踪分析评价体系，实现数字校园效益的提升。

数字校园建设是探索未来学校新型教育和创新性教育的根本。这是一项全新的具有创新性和挑战性的工作，实验小学在树立学校扬长教育发展特色的基础上，结合学校自身条件，秉承学校办学理念，构建服务于师生发展的绿色生态数字校园，最终实现师生持续发展和学校特色发展。

专家点评：

1. 特色与优点

石景山实验小学在数字校园建设中围绕一个核心，即以扬长教育理念为核心。指向四大主题，扬学生个性之长、扬教师专业之长、扬学校管理之长、扬家长协作之长。建设四个环境：教科研环境、育人环境、管理环境、服务环境。

学校有系统地建立“一袋”“一库”“一室”。一袋：形成教师个人成长档案袋；一库：形成学校校本资源库；一室：形成教师个性化研修工作室。该校有自己的教学理念与数字校园建设的具体设计，并且设计不求大，要求“精”；实施不求快，要求“细”；推广不求多，要求“活”；激励不求广，要求“准”；制度不求高，要求“实”，堪称循序渐进、务实型的数字校园建设。

2. 建议

未来可着重投入在建立学生学习历程档案库，不仅仅记录学生的学业成绩，学习的课内外表现均可由学生透过文字、图片、影音等自主记录。

数字校园涉及的学科应用目前以英语学科为主，并且让学生录音提交声音文档，文档中不知是否该功能结合语音分析系统，可以让学生录音后由后台系统自动诊断学生发音状况，达到课内课外均可学习与诊断。

未来涉及的学科应用可以逐步规划向其他学科迈进，如数学、科学的认知工具的运用与探究式教学平台的整合。

数字校园对教师的教学效益、学生的学习效益、学校管理人员的管理效益、家校互动的沟通效益等建议后续进一步追踪与分析。@