

# 推进云课堂 成就爱梦想

## ——学校“云管理”的创新实践

黄浦区卢湾一中心小学 吴蓉瑾

当前，教育信息化已成为教育发展新常态和新特点。国外有很多新的思想，核心都是以数字化革命为根基的，关注点是信息化，这些新思潮对教育提出了前所未有的新要求和挑战。很多国家都在积极试验“一人一台平板电脑”的教育信息化项目，教育机构的信息化建设正在向综合性、智能化的园区信息化方向发展。高等学校数字校园、智慧校园、虚拟校园、虚拟学校等都在飞速发展，人们正在逐步向“无围墙学校”的梦想努力。传统的教师角色正发生着根本性的转变，教师教学与学生学习模式面临巨大变革，学习将转变为真正的以学习者为中心的学习。教育信息化的特点正在显现，它正在推动教育理念和制度层面的变革，为教育提供新的技术手段服务，并且极大地拓展了教育资源，不是把书本的东西翻译成数字、转化为数字，而是更注重内容的拓展。同时推动了教育方法和模式的改变，即把资源、手段、工具结合进教育的实践过程，来进行使用和发展，改变教育方法，改变课堂的结构，改变学校跟外部联系的方式、课堂跟外部联系的方式等。

在第十二届全国人民代表大会第三次会议开幕会上，李克强总理在政府工作报告的“新兴产业和新兴业态是竞争高地”中提到：“制定‘互联网+’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国内市场。

到了“互联网+”的时代，互联网已经跳出了一个行业范畴，早就没有传统企业这样的概念了。而当互联网+教育，则是润物细无声，推动起了教育的新变革。数字校园、智慧校园、虚拟校园、虚拟学校等飞速发展，人们正在逐步向“无围墙学校”的梦想迈进。也成为众多学校探索的目标。我校作为一所率先提出“云课堂”理念的学校，对于构筑在“云”上的教学理念，实现“云管理”，有着自己的思考。

### 一、“云管理”促进课程建设

我们认为新时代人才应该具有自主性、探究性，创造力，而课程建设的目标正是要体现学校倡导的这一现代教育理念，“云管理”帮助我们更好地促进课程

建设的完善，有效整合了学校长期沉淀和积累下来的特色教育资源，运用现代信息技术，打破传统概念，激发学生去自主学习、开拓创新。

### **（一）基础型课程**

“及时反馈、个别指导、跟进矫正、个性发展”是“云管理”课程建设的重点。系统实现了数学、语文、英语和自然等各门基础型课程的“云课堂”教学，功能包括教师平台、学生平台、家长平台和管理平台。其中教师平台根据角色又可分为校长、教导、学科组长和普通教师，分别拥有不同的操作权限；学生平台中的错题集和提问集能把学生每次课堂练习和课后作业的错误、以及课堂练习中的提问情况记录下来，供事后浏览和分析；家长则可通过家长平台对孩子的练习和作业进行加密签字，查看教师对孩子学习情况的评价等，这些功能均具有较好的实用性。该系统综合运用信息化手段，以先进、实用、高效、稳定为特点，提高教师工作效率和课堂教学水平，使信息化在教育领域的综合运用得以充分体现，更使教师、学生、家庭三位一体的教育方式展现出来。

更为重要的是，云课堂尝试依托平台，为学习分析平台搜集的各项研究数据，改进教学方式提供技术支持。学习分析是指对学生生成的海量数据的解释和分析，以评估学生的学术发展、预测未来的表现，并发现潜在的问题。学习分析技术分析的基础是海量数据，对象是学生及其学习环境，目的是评估学生、发现潜在问题、理解和优化学习，因此，其数据的收集来自明确的学生行动，通过对数据的分析和建模，有助于教育者和学习者实现其教学与学习的目标。

### **（二）拓展型课程**

多年来，我们的学生在各类拓展型课程的实施中，尤其是学校自创的品牌活动中得到锻炼成长，教师根据学生的具体情况进一步调整教育教学策略，最终我们可以设计学生感兴趣、育能力、扬个性的拓展型课程，找准资优生的生长点，开发中等生的兴奋点，弥补学困生的空白点。

以拓展型课程中的“巧手坊”课程为例，我们鼓励学生动脑、动手完成小制作，然后通过“虚拟成像”的形式来展示孩子们的作品，让他们感受到成功的喜悦，而“增强现实”的技术应用让展示讲解的形式更为生动有趣。而“云剧场”拓展课程中，学生通过学习戏剧表演，参与爱国主义教育基地的讲解等内容，利用信息化手段营造的虚拟背景能够灵活地变化场景，并形成互动，让孩子很快进入角色，提高了艺术综合表演能力。

学校本着技术服务于教育发展，教育促进技术的更新的原则，结合不断涌现的新技术，几十门拓展性课程的发展也变得越来越吸引学生的参与，开拓了学生视野，丰富了学生的学习体验。

### **（三）探究型课程**

我校的探究型课程为使学生得到更全面的发展，为学生搭建了一个个平台，真正做到让学生走出课本，走出教室，走出校园，进而走向社会。“科学学习柜”里展示学生通过生物探究小组活动，合作学习，完成了蝴蝶标本的采集、制作，资料查询，通过红外感应的点触，他们的成果及时呈现在我们面前。而学生设计的各类模拟实验方案也做成了一个个小小电子片，只要轻轻放在“科学学习柜”上，就能由小主讲向大家进行介绍，还能和小组成员交流互动，修改完善方案。这样的学习形式让学生得以发挥自己的想象力，充分表达自己对事物的判断，关注同学不同意见，达到个性体现、倾听交流、分歧统一，逐步养成、提高学生的交际、合作能力。

正是本着这样一种“云理念”，极具卢湾一中心小学特色的“云系列”产品配套课程开始陆续被设计出来，与我们的三类课程结合，不断提升着学生的学习能力——

**注重学生生活能力的“云厨房”课程**——云厨房的每个功能区域有媒体的视频影像，学生可根据需要调整自己的学习进程。智能学习卡记录学生的学习情况和学习成果及评价，上传至指定微博，或在微信朋友圈共享。

**提升学生艺术能力的“梦想馆”课程**——在学生课程成果展示区内，我们利用了“增强现实”技术对优秀学生书画作品或手工制作进行展出，这种新奇的展示形式受到学生的喜欢。

**提高学生科学素养的 vava 实验室课程**——利用现代信息媒体技术将自然科学的学习内容立体化、全方位的呈现给学生，激发学生探究科学的兴趣，提高科学素养。

**激发学生阅读兴趣的“彩云阅读”课程**——个人借阅数据的统计，每月借阅十佳，推荐阅读新书，优秀读后感分享全部会由彩云阅读平台推送。

## **二、“云管理”提高课堂效率**

我们力求为师生提供随时、随地、随需的学习服务，而在课堂教学中追求切实提高课堂效益，让学生学有所获是我们一直积极探索的。

“云课堂”至今经历了五个阶段：

第一阶段从三星级题库入手，注重练习的分层，开始了练习课的尝试；

第二阶段从教学过程切入，注重学生的自主分层学习，进行新授课的探索；

第三阶段以交流合作为抓手，注重互助式学习，开始研究信息化背景下的课堂教学小组合作；

第四阶段以翻转课堂为契机，探索课堂新模式；

第五阶段以一个单元为载体，研究数据的价值，尝试复习课的实践。

每个阶段，我们都是一步一个脚印，扎实推进的，总结、反思、改进。

其中，针对当时有听课者提出，平板电脑的使用中造成学生点点对应的孤岛效应，忽略的传统教学中小组合作的优势一说，我们开始研究学生之间的合作学习。研发的“云课桌”被运用于数学课堂，进行教学试验。“云课桌”把平板电脑的小屏变成了课桌大小的大屏，既可以全屏也可以分屏。上课时，每一道练习题通过系统平台分到到学生手中，显示在“云课桌上，学生可以在课桌上完成所有学习内容。而在练习中，教师特别强调了合作学习的重要性。因此，我们常常可以看到这样的场景，孩子们以小组为单位围绕在云课桌周围，一起讨论、解决数学难题。思维快的帮助思维慢的，理解的帮助不明白的，有了错误可以马上发现、解决。学生们讨论地热火朝天，而这样的身影正是教师们最希望看到的。这种合作学习的方式显性、高效，加强了学生合作学习的能力。也是传统教学中所达不到的。

在引入信息化技术的初始，我校就明确地把最终目标定在如何提高教学效率，为学生学习提供更确切、高效的服务上。在实践中，我们关注到了“云课堂”庞大数据背后所蕴藏的巨大教学资源。如何运用这些数据，发挥其价值正是我校致力于探索研究的重点。这些数据经过平台的收集、处理，以图表的方式进行初步分析，并及时反馈给任课教师。教师们充分利用这些数据，作为改进教学方式的一个重要参考，以各年级教研组为单位，分析、处理、研究，从庞大的数据中找出学生学习方式、思维模式、学习能力的个体化差异，改进、调整教学方法和内容。教师们从中提炼出更具有针对性的教学策略，从而大大提高了课堂教学的效率。

### **三、“云管理”注重队伍成长**

学校“云管理”在建设信息化设施的同时，非常重视培养老师的信息素养及

现代化教育技术的应用能力,加强对老师的培训,打造一支专业的新型教师队伍。而老师们也在此过程中不断探索着、创新着。

### **(一) 跨界的本土团队在实践中日渐成熟**

面对“云课堂”,教师需要根据学科特点,深度挖掘与整合教材,并与信息技术进行融合,让教学内容更具趣味性、探索性。这样的课堂,对教师提出了更高的要求,必须能够熟练运用信息技术为自己的教育教学服务,而且要有开放的心态、创新的精神,有接受新事物的热情和智慧。

因此,学校“云管理”非常注重建设新型教师队伍,先后组织一百余名教师分四批对于软件使用、课件开发等项目进行了普适性培训,同时让学校的2位网管参加更高层次技术培训。随后,“云管理”又提出了“30、40、50”的教师培训方案,让教师根据不同年龄层次,不同需求来进行分层培训,更是根据我们的探索、实践,征求教师意见,调整了教师考核方案,让部分勇于做“弄潮儿”的骨干教师不仅在一线实践佳绩频出,同时也获得了相应的绩效考核结果。

“云课堂”的理念是为学生提供随时、随地、随需的学习空间,而我们的教师也在这样的空间里,不断拓宽知识领域,提升学习能力。为了能够更快、更好、更准确地理解“云课堂”,教师们认真钻研、学习,将所学的信息化知识与自身专业相结合,并提出了很多富有创造性、建设性的意见和建议,进而一一去探索、实践。在他们身上,凝聚着我校始终坚持的专业精神与智慧,渐渐地,我们也拥有了一支业务能力强,技术逐渐娴熟的新型教师队伍。

### **(二) 跨界的校外志愿者队伍在探索中不断壮大**

教师懂教育,掌握部分技术,但是毕竟精力、能力有限,而“云课堂”的研究需要一批IT方面的专业人士参与到团队里,和我们一起研究。这些年来,被“云课堂”吸引的青年志愿者不乏少数,而且逐步形成了一支固定的团队,他们出于对“云课堂”的浓厚兴趣,怀揣着激情与梦想,希望为教育做一点事。2015年3月面世的云手表就是由几个优秀校外志愿者的全情投入研发而成的。十几平方的校长室成了这支特殊团队的“小作坊”,他们不眠不休,吃简餐,不计报酬,积极研发,制作出属于自己的独一无二的教学载体来。

到目前,云手表已经发展到了第三代,可以监测到动态的心率和血氧饱和度变化,而且非常精准将学生的心率和血氧饱和度指标向后台传输,同时显示在体育老师的手机或平板电脑的无线终端上。云手表的诞生和运用正是云团队创新探

索的成果，也很好地诠释了我校“云管理”的宗旨。

#### **四、“云管理”关注学生需求**

“云”是一种理念，一种认识，“云”飘到哪里，其背后无限的空间和资源就跟到哪里。我校的“云管理”希望给学生提供这样一种学习环境，让他们能够根据需要随时拿取资源，并且记录下他们的成长轨迹，日后可以随时翻阅。

##### **（一）每个学生的成长需求倍受注目**

在传统的课堂，老师很难兼顾到每一位学生，特别是在课堂中实时了解每一位学生的学习情况。在“云课堂”这一新的教与学的模式下，课堂情境的创设更加生动，学生的学习方式更加灵活，学生学习的宽度和广度也不再受教师和同伴知识水平的局限，个体的学习需要更容易得到满足，学习效率大大提高。教师们从课前的备课、练习题的设计、每一个教学环节的设计等等都紧紧围绕着学生来展开，能够最大程度地关注到每位学生的学习需求。课堂上，师生一人一个信息化设备。通过服务平台，教师和学生紧密地联系在了“云空间”里。教师可以及时了解到每位学生的答题情况，掌握其理解知识的差异，根据学生的学习情况及时调整教学内容，强调重点，攻克难点，而平台系统的数据分析则能帮助教师在课后进一步对症下药，理清每位学生的问题症结，从而找到适合这个班级、适合这个学生的最有效教学策略。

##### **（二）每个孩子的成长轨迹留下痕迹**

“云随行”也是我校“云系列”产品之一，顾名思义就是与云同行的意思，只要在学校无线网络区域内，“云”都将与学生同行，学生在学习活动中的一切内容都将被忠实记录下来，放到“云”里，这也是基于“云手表”的开发和运用而实现的。它不仅可以服务于体育教学，也可以变身为一个数据采集器。某个学生在一节课的哪个时段注意力非常集中，某个学生对某本书比较感兴趣，哪门课的练习测试他比较容易紧张，教师们从后台数据分析情况后及时调整教学方式，改进教学内容，并且协助学生制定个性化的学习方案。

通过“云随行”，每个孩子从进入学校到离开学校，整个完整的学习、生活过程都会被记录下来。这是一种最真实的记录。这种无意识记录将为我们留下孩子成长的足迹，这些记录将成为研究孩子成长轨迹的最重要数据。这些数据在目前可能无法衡量它的价值，但是经过天长日久的积累，它的价值会慢慢彰显出来。

当前，教育数字化已成为一个必然的趋势。我校探索走在教育变革的前列，

积极应对大数据时代的学校教育教学及管理变革。对于“云课题”实践从酝酿，试点，实施到现在已经进入第六个年头。教育教学与信息化技术有效结合的同时，我们清楚地认识到其根本理念仍是以人为本，以学生为中心。作为管理者，我们认为一切都是为了创造一个随时、随地、随需的学习空间，让每位教师都能找到自己教育教学的生长点，每个孩子都能寻找到适切的学习途径，让每位师生都得以发展。