

# 教学点“全覆盖”项目 ——信息化促进教育公平典型范例研究\*

王丽娜<sup>1</sup>, 陈琳<sup>1</sup>, 陈丽雯<sup>1</sup>, 陈耀华<sup>2</sup>

(1.江苏师范大学 智慧教育研究中心, 江苏 徐州 221116; 2.北京师范大学 远程教育研究中心, 北京 100875)

**摘要:** 为了补齐基础教育神经末梢的数万个教学点巨型短板, 更好地促进教育公平, 我国成功实施了“教学点数字教育资源全覆盖”项目。该文在对“全覆盖”项目目标、做法和发展状况等进行研究的基础上, 从“路径创新”“平台创新”“机制创新”三个方面探讨其在弥补基础教育短板、促进教育公平方面的创新特色, 提出由“全覆盖”到“全融合”, 实现环境融合、教材融合、教师融合、学生融合、活动融合再发展的提升教学点层次的新思路。研究有助于讲好中国特色的教育信息化创新故事, 有助于教学点“互联网+”的提升发展, 有助于推动教育公平再上新台阶。

**关键词:** 教育公平; 教学点; “全覆盖”项目; 教育信息化

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

教学点是根据贫困地区相当大区域内适龄儿童人数少的特点而设置的不完全学校, 是农村等偏远贫困地区基础教育的基本构成单元。我国有教学点6.7万个, 长期存在教师缺乏、教师老龄化严重、教师专业化水平不高等问题, 教学方式落后、信息闭塞、教学质量低等问题相当严重。常年闭塞的环境, 使农村贫困地区难以获得与时代发展相适应的教育, 现代化的教育资源难以惠及当地的学生, 新的思想难以通达教学点教师。在教育公平越来越受重视的当今社会, 必须从根本上解决教学点的问题, 于是2012年我国全面启动实施了“教学点数字教育资源全覆盖”项目<sup>[1]</sup>(以下简称“全覆盖”项目), 试图借助信息化手段补上这块基础教育发展中最短的短板。“全覆盖”项目实施两年多, 取得巨大成效。学术界缺少对这创新实践的理论概括, 也没有上升为中国特色的教育信息化路子的典型经验加以总结。因此, 探索、剖析“全覆盖”项目的创新特色, 总结其发展经验, 可填补创新实践的研究空白, 对于讲好中国特色的教育创新故事, 对于教学点“互联网+”的提升发展, 对于推动教育公平再上新台阶, 都有着十分

重要的意义。

## 一、教学点及“全覆盖”项目概述

党的十八大要求“大力促进教育公平, 合理配置教育资源, 重点向农村、边远、贫困、民族地区倾斜”, 教育部、财政部积极响应党中央号召, 立即付诸行动。教育部组织制定了“教学点数字教育资源全覆盖”项目启动实施方案, 于2012年11月决定全面启动实施“教学点数字教育资源全覆盖”项目, 财政部及时下达教学点数字教育资源全覆盖中央补助资金。

“全覆盖”项目的基本做法是: 配置设备, 收集制作适配的优质教育资源, 远程输送优质数字教学资源到教学点。

一方面, 在教学点覆盖网络、卫星, 建设配备通信接收播放设备, 配备电子白板、投影机, 中央财政在“全覆盖”项目启动当年即下达财政资金30849万元, 为教学点配备数字教育资源接收播放设备<sup>[2]</sup>, 截至2016年, 教学点已配备6.4万套多媒体教学设备。

另一方面, 组织建设优质的数字教育资源, 配

\* 本文系国家自然科学基金教育学国家一般课题“信息化全面推动教育现代化的战略、路径与策略研究”(项目编号: BCA160054)的阶段性研究成果。

套开发小学1-3年级英语、美术、音乐等九门学科的不同版本教材传送至教学点,并在项目网站上同步播发,同时,河南省还通过省级自建平台,提供同步课堂3000余节课程视频及名师课程辅学资源、教研备课资源<sup>[3]</sup>。

与此同时,将汇集的全国优质教育资源通过网络、卫星源源不断地向教学点远程传送,仅2016年11月就向教学点传送54.9GB资源,全年资源传送总量超过423GB。

国家开通了“教学点数字教育资源全覆盖项目”专题网站和中心答疑热线,在网站上发布最新的实施新闻动态和优质的课程资源、应用案例,以及软件操作说明,以帮助各教学点推进项目的实施。

截至2014年11月,全国6.36万个教学点全面完成了“教学点数字教育资源全覆盖”项目建设任务,实现设备配备、资源配送和教学应用“三到位”<sup>[4]</sup>。音乐、美术、英语等课程开课率显著提升,农村边远地区教学点长期以来缺师少教、师生难以得到外界先进的教育信息、教学普通话不标准、无法开齐国家规定课程、开课质量不高等问题逐步得到解决,教学点的课堂开始变得丰富多元、生动活泼,既提升了教学质量,也通过信息技术在教学中的广泛应用,为教学点学生培育适应信息时代的观念、习惯和生活方式开辟了渠道,让大山里的孩子一定程度地跟上城里的脚步。

“全覆盖”项目取得巨大成功,得到全社会关注。中央电视台新闻联播“深化教育领域综合改革新成就”报道中,曾以“瞄准末梢补短板,托起最薄弱环节”为题,开篇播报“教学点数字教育资源全覆盖”<sup>[5]</sup>。

2014年国务院教育督导委员会对“全覆盖”项目开展的专项督导表明,项目两年的实施与发展,使教学点面貌全新:(1)课程开齐率得到大幅提升。“全覆盖”实施后,通过卫星、网络、中心校拷贝三种方式,国家统一组织开发的优质数字资源均能播发至教学点,音乐、美术、英语等各门课程可通过教师播放优质资源以及同步课堂、专递课堂、名师课堂得以开设,截至2014年底,能够开齐国家规定课程的教学点达到88%,较项目实施前提高了21%<sup>[6]</sup>。(2)办学条件得到有效改善。2012年,国家拨款大力支持教学点的信息化建设,地方形成省、市、县逐层拨款并吸引企业支持建设的多元化投入机制,大力改善教学点信息化教学环境建设。网络、卫星的连接以及多媒体设备的配备改变了教学点只有粉笔、黑板的传统教学环境。其中,有2.5

万个教学点连接了网络,其他教学点均可使用卫星接收优质资源。信息化教学环境不仅变革了传统的教学方式,还促进了学生信息素养提升,适应信息时代学习和发展的要求。(3)教学水平得到有效提升。云南省西双版纳傣族自治州勐海县的教学点教师感叹,“全覆盖”项目让他们敢于颠覆黑板+教材+粉笔的传统模式教学,应用丰富的资源开展多样性、趣味性的教学活动<sup>[7]</sup>。(4)学生身心得以健康发展。《全国农村留守儿童、城乡流动儿童状况研究报告》中指出,目前我国有6102.55万农村留守儿童,占农村儿童37.7%,占全国儿童21.88%,教学点更成为留守儿童的集中区,在我国中西部偏远贫困教学点,留守儿童数量已超过70%<sup>[8]</sup>。教学点大量留守儿童,长期缺乏父母的关爱和家庭教育,这不利于其心理健康发展。“全覆盖”实施后,教学点连接网络使留守儿童能够和在外工作的父母通过视频对话,加强了亲子联系,让留守儿童与父母分享学习、生活的点滴,感受到父母的关爱。

## 二、“全覆盖”项目的创新特色

“全覆盖”项目是智慧性地采用信息化手段促进教育公平的典型范例,其价值在于让大山里的孩子不离乡土就可跟上城里人的现代化脚步,其实施及持续推进,有效解决了教学点师资短缺和教学点总体教学水平不高的实际困难,既提升了教学质量,也通过信息技术在教学中的广泛应用,为教学点学生培育适应信息时代的观念、习惯、思维方式、行为方式和生活方式开辟了渠道,这对于处于深山的孩子而言,为其命运的极大改变创造了条件<sup>[9]</sup>。

“全覆盖”项目本身就是创新,但是其创新还至少具体表现在路径创新、平台创新、机制创新三个方面。

### (一)路径创新

“全覆盖”项目的最大创新在于以最具活力的信息化手段,将最优质的教学资源送到祖国教育最薄弱的地方——数万个教学点,让几十万学生从最低质的教育一下子跃迁到利用祖国最优质的资源进行学习,现代远程教育打破了信息传播壁垒,缩小了因地域差异导致的教育鸿沟。

“全覆盖”项目实施前,教学点信息闭塞、缺资少教、教师学科结构失衡,部分学科教师缺乏等问题严重。国家教育督导报告数据显示,2006年,4万多所教学点的班师比平均仅为1:1,远低于全国1:1.9的平均水平,也低于中西部地区9个省(区)3万多所村小的班师比1:1.3<sup>[10]</sup>。中国教育科学研究院督

导评估中心2011年报告显示,教学点办学条件不足主要体现在图书资源和仪器设备两方面,有32%的教学点无图书配置,而且生均仪器费用的中位数仅为39元<sup>[11]</sup>。从中可以看出,教师、资源、资金难以完全覆盖到所有教学点,农村等贫困地区的教学点,是教育信息化全面推动教育现代化进程中需要全力弥补的最薄弱环节。

目前,“全覆盖”项目在打破城乡信息传播壁垒,补齐基础教育最薄弱环节方面,已取得瞩目成绩。项目采用现代远程教育的方式,首次运用网络、卫星并巧妙结合“专递课堂”“名师课堂”“名校网络课堂”<sup>[12]</sup>,将优质的数字教育资源传送给全国6万多个教学点,创造了中国农村教学点教育的新模式。

“全覆盖”项目在促进公平方面作用突出,可借用物理学中重力势能、液体压强的两个公式就此加以类比。重力势能公式 $E_p=mgh$ 、液体压强公式 $p=\rho gh$ 表明,同一物体,其重力势能与高度成正比,高度越高,势能越大,同样,液体的压强也和高度差成正比。“全覆盖”项目在提升教育公平方面所取得的“成效”就相当于“大势能”和“高压强”的作用,越优质的资源作用于最薄弱的学校——教学点,使教学点教学质量提升的作用力是最大的,对我国基础教育最低教学质量的提升是最多的,因此对教育公平的提升度是最大的。

“全覆盖”项目缩小教育鸿沟、促进教育公平的作用,还在于大大地缩小了数字鸿沟。“全覆盖”项目实施前,教育信息化的曙光还未普照到农村教学点,教学点似乎与信息化无缘,与城镇学校数字化的不断攀升存在天壤之别,“全覆盖”项目首次将“卫星”“网络”“多媒体设备”等现代信息技术接入教学点,这些现代化的设备和技术就像高山之巅上的瀑布涌入久旱之地,给教学点带来了天翻地覆的变革。仅2016年,“全覆盖”项目就向教学点播发了32期教学资源,总量超过423G<sup>[13]</sup>。可见,现代远程教育模式打破信息壁垒的成效显著,仅从资源传送总量来看,其他任何政策和手段都无法与之比肩。截至2017年3月,有84%的农村学校实现互联网接入<sup>[14]</sup>,教学点的教育信息化正在一步步迈上新台阶。“全覆盖”项目的巩固发展,将助力农村新教育信息化体系的形成与完善。

多年来我国基础教育一直在推进教育均衡,相比较而言,“全覆盖”项目是最大的促进教育均衡的战略之举,因为它将通常意义上教育均衡着眼于县内、市内,一下子上升到全国一盘棋,而且对薄弱环节的提升度是无与伦比的,此外,通常意义上

的教育均衡是以有形物的分配作为前提的,是一种“打地主、分田地”式的均衡,物质资源的有限性决定资源调配的捉襟见肘,使均衡的度是极为有限的,而“全覆盖”是利用信息资源具有近乎零成本复制的特点,作为公共产品的传播具有投入小、受益广、绩效高的优势,是很好地运用时代化的信息资源公共产品观<sup>[15]</sup>。

“全覆盖”项目是充分利用信息技术突破地域差异的典范。过去是远水解不了近渴,现在是高山挡不住视线、距离不再遥远。

“全覆盖”项目的路径创新充分彰显了中国特色,一下子解决了地广、点多、交通不便、基础薄弱等众多问题,充分利用了近几年不断发展完善的信息化设施,其创新把握的时机和火候恰到好处。

## (二)平台创新

“全覆盖”项目运用“平台思维”<sup>[16]</sup>和“共建共享”<sup>[17]</sup>理念,建立了“全覆盖”项目专题网站,以此打通资源传送的时空界限,为教学点教师获取优质教育资源创造多种途径,扩大了优质资源的共享范围。

“全覆盖”项目网站上汇集国家组织打造的小学1-3年级语文、英语等九门课程的每门2-3个不同版本优质数字教育资源,各省在教育资源公共服务平台上建立优质教育资源库,并囊括“名师课堂”等教学视频,联通了不同的资源信息结点,实现了优质教育资源的聚合与联通。当然,这只是优质资源的初步聚合联通,更高层次的资源聚合联通应该是应用现代信息技术,建立智能性的资源自动聚合联通网络,由联通性的资源网向智慧性资源转变。

资源共享网的形成,打破了贫困地区“教师与书本是唯一知识源”的瓶颈,为教师和学生自主选择学习与教学资源提供了多元性通道。同时,新疆双语和内蒙古语、藏语少数民族双语教学资源建设已于2016年启动<sup>[18]</sup>,可见,“全覆盖”项目以多元化的教育群体为关注点,注重数字教育资源内容的创新,这在其他建设中是前所未有的。

“全覆盖”项目资源的建设由国家组织研发并遵循统一的标准、有完善的评价指标,保证了资源的质量。优质教育资源库是一个不断动态生成的系统,各地区根据地区需求和教学特色,不断优化资源,实现资源的聚合进化和优化再生。如安徽省打造的“安徽省基础教育资源应用平台”,内设15个资源共享栏目,其中“学科资源”“名师课堂”“专递课堂”“在线课堂”等栏目提供丰富、多元的教学资源供师生下载应用和观摩学习,“安徽省基础教育资源应用平台”资源应用排行数据显

示,截至2017年7月19日,六安市资源上传总量已达4706219个,师均上传量达122个。资源应用平台的建设充分调动了教师的积极性和主动性,让其能主动用资源、建资源,形成一个良性循环。

平台创新不仅在于聚合再生资源,其优势还在于创建互动空间,实现师生的虚拟交互。如“安徽省基础教育资源应用平台”开设学校社区和班级社区,让每个学校、班级和教学点都有一个资源共享和师生互动的社交空间。平台创新充分体现了信息时代互联网思维和信息传输的高效、便捷及广泛性、大众性特点,让资源、信息和人构成一个互动流通的生态圈。

### (三)机制创新

机制创新是“全覆盖”项目以高质量、快速度达到教学点开齐、开好课的关键,“全覆盖”项目实施了协同创新管理、多元投入应用、督导评测考核、同步互动教学等多方面的创新。

#### 1.协同创新管理

教育部主要负责顶层设计,基础教育司牵头项目的规划与统筹,中央电化教育馆主要负责技术保障和方案的实施,如此的设计保障了国家层面上对项目的宏观把控。在此基础上调动地方和企业的积极性,给予地方政府极大的发展和创新空间,形成了教学点所在地方政府、省市教育主管部门与中央协同管理机制。许多地方就此采取了适合地方的具体政策措施,比如安徽省建立了分工协作的领导机制和统筹协调的管理机制,以地方政府的信息化政策文件为主导,进行统筹协调,分工协作<sup>[19]</sup>。

#### 2.多元投入应用

以教学点的资源应用为出发点,政府负责招标、购买相关设备;由企业组织提供相关信息化设备、开发应用平台、提供技术支持、进行设备运营管理;教育部门则实行总体监管。将设备的应用、投入、建维与监管分管而治,吸引社会各界共同参与,不仅优化了项目实施环节,还提高了效率。

#### 3.督导评测考核

中央督导与地方考核并进,中央对项目实施的进度、质量等进行督导评测,地方根据不同模式,建立相应的应用质量考核与教师能力考核的政策与标准。

#### 4.同步互动教学

“全覆盖”项目创新了一种适合地方特色、行之有效的创新型教学模式——同步互动课堂,其着眼点不仅在于促进教育资源的传播和应用,更关注资源如何更好应用、如何更好地提高教育质量。各地涌现了许多同步互动教学的典型。比如,安徽

省实施的“在线课堂”,通过网络连接“主讲教室”和“接收教室”,实现授课内容实时传送到教学点,进行双向互动。再比如,湖北省“教学点网校”,教学点以网络为载体,开创了“1+2网络联校”和“1+3网络联校”模式<sup>[20]</sup>。

尽管目前同步课堂授课形式比较单一,主要以教师讲解、异地学生同步观看为主。但这种创新的教学模式带来的效果却是显著的。一方面,在线课堂促进主讲教师优化教学策略,同时无形中也提高了对教师的要求,激励其不断学习,整合优质资源,采用合适的教学策略进行在线同步教学。另一方面,在线课堂不仅帮助教学点开齐课程,更有助于开好课程。优质资源传送给教学点,仍面临教学点教师应用不充分的情况。开展在线课堂,则有效解决了这一问题,也在一定程度上为教学点教师提供了学习应用优质资源进行课堂教学的机会。截至2017年4月,已有820堂主讲课堂进行同步授课,有1812个教学点课堂接受在线同步学习。可见,在线课堂已逐步优化,逐步成为教学点接受优质资源进行教学的常态,也充分说明现代信息技术是促进教学点发展、均衡资源配置、提高教育质量的行之有效的。当然,尽管在线网络教学通过同步课堂、名师课堂和专递课堂等形式展开,在提高教育质量方面有成效,但如何增强“接收教室”或“远端教室”学生的参与度、如何提高在线课堂的交互性、如何对“接收教室”的学生提供有效的情感激励、如何整合资源、教学要素来提高质量等等,都是教学点这种创新型教学模式需要进一步探索提高和改进的方面。

### 三、信息化促进教学点提升再创新——由“全覆盖”走向“全融合”

“全覆盖”项目为教学点的现代化发展做出了巨大贡献,是教学点现代化的基础性、奠基性的工作。如今,基础已经打好,就要在扎实的基础上建现代化的高楼大厦,显然不能停留在基础阶段。

当今时代是高速发展的时代,是创新不断的时代,决定了教育信息化、教育现代化永远在路上。作为以教育信息化促进教育公平的典型范例,尽管“全覆盖”项目取得的成效世人瞩目,对我国教育公平的提升作用非常大,但是时隔3年再站在时代高度审视,“全覆盖”项目的作用还是有限的,还是不完善的,只是用信息化手段将名校教师的课堂搬到了教学点,是以教师为中心、以知识为中心、以教材为中心、以课程为中心、以课堂为中心的增强版的移植使用。基础教育由教育均衡向高位均衡

的发展给我们以启示,在信息化促进教学点的现代化方面,在以教学点的提升促进教育公平方面,不能止于“教学点数字教育资源全覆盖”,应该探讨如何在“全覆盖”项目的基础上,进一步运用信息化手段使教学点教学质量再提升,使教育公平不断跃上新台阶。

我们认为,以信息化支持的教学点再提升,要拓展思路,改变以资源、知识、教师为中心的传统模式,要从仅仅由知识的培养转向增加创新创造能力的培养,使教学点的学生能够更好地紧跟时代发展、适应时代发展的要求。联通主义学习观强调学习是通过多种途径建立信息结点之间的连接、融合多种观点构建网络的过程,以连接、流通、创新知识<sup>[21]</sup>。教学点的发展也可以借鉴联通主义观点,联合多方力量、融合各方所长、汇聚各方资源,打通资源、观点、方式方法流通,师生交流的渠道,使之在一个能够“全融合”的大环境中动态发展。基于此,本文提出教学点由“全覆盖”到“全融合”再发展的提升教学点层次的新思路,全融合主要由环境融合、教材融合、教师融合、学生融合、活动融合等多融合所构成。

#### (一)环境融合

促进教学点再提升发展的环境,应该是一个连通同级和更高层次的教与学群体、教学资源、教学方法,更好地发挥现代信息技术的作用,并能促进学习者和教学者能力提升和知识生成的“全融合”环境。环境融合具体体现在以下三方面:

1.不完全学校的教学点与名校联通。20世纪初共青团中央发起的城乡教育“手拉手”活动,旨在通过举行一些城乡学生“手拉手”的活动,增进不同环境学生沟通,促进农村学生成长,但此活动没有从根本上解决农村学生的需求。教学点与名校联通不仅仅是城乡“牵手”,更重要的是先进的教学理念、教学方式、学习方法、多样的课堂组织形式和丰富的实践活动通过同步课堂、教学观摩、教师互助传播、渗透到教学点的日常教学中,使教学点适应信息技术对教育教学带来的变革并融入不断变革发展的大环境中。

2.教学点与周边学校联通。教学点由于地理位置和人文环境的特殊性,在教学方式、教学内容中应该内含一定的地方特色,而周边学校优于教学点但在一定程度上与教学点有共通之处,教学点与周边学校联通就可使教学点减少学习提升过程中的孤独感和力不从心感,更容易接受并融入新的观念、资源、方法、模式等,能使学生更好地了解家乡、热爱家乡、立志更好地改造家乡。

3.教学点与外界联通。过去教学点交通不发达,外界信息难以快速传播到,不易了解外部世界和时代发展,现在不同了,网络使信息传播不再受交通限制。基于此,中心校可建立一个传播平台,搜集我国和时代发展的信息以及科技、教育等的最新的消息通过平台发布给教学点,连接网络的教学点可通过平台学习或由当地教师自行搜集信息,没有网络的教学点则由中心校负责下载拷贝。教学点教师应该指导学生更好地利用网络了解外部迅速变化的世界。

#### (二)教材融合

纵观我国教学点分布,西部13个省(区)共有36586个教学点,占教学点总数的55%,这些地区中以云南省教学点最多,许多教学点都分布于多民族聚居区、少数民族聚居区,各地均有独特的人文风貌和生态景观。义务教育强调德智体美劳全面发展,教学点不仅仅要承担传授知识的重任,更要以培养学生爱国爱家爱家乡的道德情操和高尚情怀为己任,仅仅依靠出版社正式出版的几种教材,难以满足学生对家乡不同自然资源、风土人情的了解。因此,可采用教材融合策略,将正式出版教材与乡土教材进行融合,因地制宜进行多样化教学,并可采取两项有效措施:

1.建立乡土资源库。以地区为单位,以中心校为中心,组织建立乡土教学资源库,从中心校辐射的各个教学点搜集、筛选、整理优秀的乡土资源,经过整合再编并上传至乡土资源库,所有师生均可下载使用。

2.开展特色实践活动。教学点天然的地理环境和人文风貌,为乡土教材在教学中的融合提供了良好的实践场地和教学情境,能让学生融入现实场景理解教师和教材所传授的知识,让其在“做中学”,通过实践发现问题,认识、理解、操作、掌握、巩固知识。如位于牧区的教学点可组织放牧等有地方特色的实践活动,在活动过程中让学生学习如何经营畜牧业。

#### (三)教师融合

动态、隐性和生长性的知识往往更易通过人与人之间的沟通交流及社会网络的互动产生,时代的发展对教师要求更高,更需要教师之间紧密的联系和沟通,教学点教师更不例外,可通过以下策略促进教师融合:

1.建立专家社区。此专家社区并不需要复杂的技术搭建一个专门平台,通过社交网络平台,如QQ空间、博客、微信群等就可轻松实现。只要有一个教师发起,就可加入同领域、同学科的全国各

地教师,同时,可以特别邀请某领域的领军人物、研究人员等加入,教师可以通过专家社区交流教学过程中的问题、解决策略以及时代发展中某学科的变革性发展。

2.创建微信公众号。中心校教师可创建一个地区发展微信公众号,动态更新下托教学点的发展状况,可通过公众号发布发展中面临的问题,向社会各界寻求建议和帮助。

3.教师结对。在实现上述“环境融合”的基础上,教师可与名校教师和周边学校教师结对,通过实地示范、集中培训、网上交流、同步课堂等方式融合教学方法、教学理念、教学模式、技术知识等。教师融合能最大限度地激发教学点教师应用信息技术及优质数字资源进行教学的热情,能辅助教师培训提升教师专业素养,促进信息技术应用与教学的深度融合。

#### (四)学生融合

分布式认知理论强调个体认知的生成并不仅仅发生在个体的内部,而是广泛地分布于周围的环境、所应用的媒介以及社会文化当中,并且会随着时间分布<sup>[22]</sup>。教学点学生认知力的提高也不仅仅是学生的自我建构,更与所接受的教育和获取的资源紧密相关。除了接受教师在课堂上传授的知识外,学生应尽可能的通过多种途径发展自我:

1.构建学习共同体。随着互联网等现代通信技术的发展,网络信息资源已成为教育资源不可忽视的一部分,学生可广泛借助于社交网络,建立个人空间、QQ、微信学习群加强学习者之间的交互,通过微博、贴吧、论坛等形式多样的平台进行学习和交流,使之成为学习的工具和助手。

2.学生结对。通过“环境融合”,名校学生和周边学校学生可与教学点学生结成学习帮手,相同的课程与教学进度易使其在交流中进行深度学习。通过学生融合,使其逐渐改变观念,认识到现代信息技术对学习和生活带来的便利,从被动接受知识向学会学习、利用现代信息技术发掘知识、创新知识转变。

#### (五)活动融合

“全覆盖”项目着力通过网络、卫星等将优质数字教育资源传送给教学点,以课程、教材、教师和知识为中心,在某种程度上是用信息化手段共享传统时代的优质教学资源,而在下一阶段的发展中,应转向以培养学生实践能力和创新创造能力为主,进行活动融合,具体的包括:

1.物理环境中的活动融合。中心校和下托教学点是学习和教学共同体,所以在教学活动和实践活

动方面可通过中心校教师主导,教学点教师监管实行的策略进行活动融合,使教学点与中心校同步开展教学活动,达到巩固内容、提高质量的目的。同时,结对名校或周边学校教师可在教学点实地组织教学活动,融合不同的理念和特色。另一方面,教学点可根据实际情况开展具有特色的学生拓展活动。如在体育课或自然课上组织趣味性的小游戏,根据地方习俗组织劳动实践等。

2.虚拟环境中的活动融合。教学点和结对的周边学校以及名校可通过网络进行活动融合。一是通过同步课堂、专递课堂进行教学活动,二是名校或周边学校可通过录制视频或直播的形式将其优质、特色的教学活动和实践活动传播给教学点,使其观摩学习。

#### 四、结束语

我国已初步形成了一条特色化教育信息化发展道路,且为推动教育现代化发展已做出了很大贡献,取得了瞩目的成绩,作为弥补基础教育短板的一项重大“民心工程”的“全覆盖”项目是该特色道路的重要组成部分,尤其成为世界范围内应用信息技术大面积促进教育公平的典范,但发展无止境,正如教育部副部长杜占元在2015年全国电化教育馆馆长会议上所说,虽然目前基本实现了资源全覆盖,但仍要继续做好拓展工作,“要努力拓展应用、丰富应用、提升应用质量”<sup>[23]</sup>。我们要不违时机地将教学点由“全覆盖”推向“全融合”,使教育公平再跃上新台阶,为我国伟大脱贫攻坚战的胜利做出历史性贡献。

#### 参考文献:

- [1] 教技函[2012]74号,教育部关于全面启动实施“教学点数字教育资源全覆盖”项目的通知[Z].
- [2] 教育部.教育信息化工作进展情况[DB/OL].[http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s5886/xtp\\_left/s5889/201302/t20130228\\_148042.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s5886/xtp_left/s5889/201302/t20130228_148042.html),2013-02-28.
- [3][6] 教育部.全国教育信息化工作专项督导报告[DB/OL].<http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5987/201503/185165.html>,2015-03-24.
- [4] 教育部.全国6.36万个教学点实现数字教育资源全覆盖[DB/OL].<http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5987/201412/182212.html>,2014-12-22.
- [5][9] 陈琳.智慧教育创新实践的价值研究[J].中国电化教育,2015,(4):15-19.
- [7] 王保卫,梁启超.“教学点数字教育资源全覆盖项目”效益可持续发展研究[J].中国教育信息化,2015,(17):30-33.
- [8] 付卫东,王继新,左明章.信息化助推农村教学点发展的成效、问题及对策[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2016,(5):146-155.



- [10] 国教督[2008]6号,国家教育督导团关于印发《国家教育督导报告2008(摘要)》的通知[Z].
- [11] 任春荣.城镇化进程中教学点问题与建设策略[J].华中师范大学学报(人文社会科学版),2015,(4):145-153.
- [12] 陈琳,陈耀华等.教育领域综合改革开局之年我国教育信息化新发展——2014年中国教育信息化十大新闻解读[J].中国电化教育,2015,(1):138-145.
- [13] 教育部.2016年教育信息化工作进展情况[DB/OL].http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s8213/A16\_sjhj/201702/t20170227\_297481.html,2017-02-20.
- [14] 黄蔚,魏需侃.信息化,资源共享补短板[N].中国教育报,2017-03-13(5).
- [15] 陈耀华,陈琳.教育信息化提升教育公平研究[J].中国电化教育,2014,(7):70-74.
- [16] 陈耀华,陈琳.互联网+教育智慧路向研究[J].中国电化教育,2016,(9):85-89.
- [17] 陈琳等.创建数字化学习资源共建众享模式研究[J].中国电化教育,2012,(1):72-76.
- [18] 教育部.2016年5月教育信息化工作月报[DB/OL].http://www.moe.gov.cn/s78/A16/s5886/s6381/201606/t20160628\_269908.html,2016-06-28.
- [19] 安徽省基础教育信息化成果展[DB/OL].http://xxh.app.ahedu.gov.cn/m1/pc/view/id/192.html,2015-05-28.
- [20] 人民网.湖北恩施:“教学点网校”实现城乡教育资源共享[DB/OL].http://hb.people.com.cn/n2/2016/0629/c194063-28580572.html,2016-06-29.
- [21] 王志军,陈丽.联通主义学习理论及其最新进展[J].开放教育研究,2014,(5):11-28.
- [22] 何向阳,熊才平,郑娟.论网络信息资源的再生与利用[J].电化教育研究,2013,(4):47-52.
- [23] 杜占元.全面深化应用 全面实现“十二五”教育信息化发展目标——在2015年全国电化教育馆馆长会议上的讲话[J].中国电化教育,2015,(5):1-5.

#### 作者简介:

王丽娜: 在读硕士, 研究方向为教育信息化(1343393617@qq.com)。

陈琳: 教授, 研究方向为教育信息化、智慧教育(chenl6666@126.com)。

## Teaching Point “Full Coverage” Project —A Case Study of Information Technology to Promote Education Fair

Wang Lina<sup>1</sup>, Chen Lin<sup>1</sup>, Chen Liwen<sup>1</sup>, Chen Yaohua<sup>2</sup>

(1. Wisdom Education Institution, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu 221116; 2. Research Center of Distance Education, Beijing Normal University, Beijing 100875)

**Abstract:** In order to fill the basic education of nerve endings tens of thousands of teaching points giant short board, and to improve the education fairness, China successfully implemented the “teaching point of digital education resources full coverage” project. On the basis of the research on the goal, practice and development of “full coverage” project, this paper discusses the innovation of making up for basic education short board and promoting education fair from the three aspects of “path innovation”, “platform innovation” and “mechanism innovation”. And put forward a new idea of “upgrading the teaching level” from “full coverage” to “full integration” to achieve environmental integration, teaching materials integration, teacher integration, student integration, activity integration. The study will help us to talk about the educational innovation stories with Chinese characteristics, and help the teaching point of the Internet + to enhance the development and help promote the fairness of education to a new level.

**Keywords:** Education Fairness; Teaching Point; “Full Coverage” Project; Education Informationization

收稿日期: 2017年10月20日

责任编辑: 宋灵青