

技术与教学的深度融合为什么困难

——对“一师一课”政策实施过程的考察与思索*

董辉 钱晓雯 杨伟悦

摘要 信息技术与教育教学的深度融合是世界教育信息化改革的难点之一。“十二五”以来,我国教育信息化发展的多项重大规划和决策都将之作为重要的战略目标。尽管政府决心大、投入多,相关的政策举措也相继出台,但仍然面临信息技术和教育教学“两张皮”的困境。本文以“一师一优课、一课一名师”这个国家用以推进技术和教学深度融合的重大举措和抓手为例,从“政策实施”的视角详细考察了该项活动在地方和学校层面如何被落实的复杂情形,呈现了上述“两张皮”现象何以形成的动态过程,进而对政策运行中的“行政推动”与“竞赛驱动”机制及其局限进行了反思。据此,本文从完善政策设计和优化实施机制两个维度,在参照国际教育改革前沿趋势和经验的基础上,对于如何真正促进信息技术和教育教学的有效及深度融合问题,提供了相应的启示和建议。

关键词 信息技术; 教育教学; 一师一课; 政策实施

作者简介 董辉 / 华东师范大学教育管理系、教育经济研究所副教授 (上海 200062)

钱晓雯 / 苏州高新区成大实验小学教师 (苏州 215009)

杨伟悦 / 上海市临港科技学校教师 (上海 201306)

一、直面“两张皮”现象

近年来,在“互联网+”的国家战略背景下,我国教育信息化进入一个全新的快速发展期。其中,“促进信息技术与教育教学的深度融合”作为撬动教育信息化的核心理念和基本方针之一,被置于显要的政策地位。^{[1][2]}然而,伴随一系列具体政策、项目和行动计划的展开,信息化与教育教学“两张皮”的现象在现实中仍然存在。^[3]

事实上,新技术与教育的融合既是各国教育信息化改革的共同目标,也是普遍面临的一大挑战。回顾历史,人们历次以现代化技术改进教育的尝试,结果无

* 本文系中央高校基本科研业务费项目、华东师范大学青年预研究项目(项目编号:2018ECNU-YYJ021)、华东师范大学教育学高峰计划项目(2017)的研究成果。

一例外都令人沮丧。^[4]近二十年来,世界各国在教育信息化上都投入不菲,但教师教学与技术整合的低效状态一直未能有效改观。政府投入高、运营成本高,改革却成效不彰^{[5][6]}，“设备普及率高,教学使用率低”的批评不绝于耳^[7]；大量中外研究则进一步揭示,教师对信息技术的使用大都流于浅表,未能从根本上重塑教学形态、提升教学和学习的效能。^{[8][9][10]}至今,教育仍是受信息化影响最低的领域之一,“在教育的时空里基本上还是一支粉笔、一块黑板的天下”。^[11]

高涨的热情、巨大的投资和低迷的成效并存,构成长期困扰国际教育信息化改革的一个悖论。关注有关政策和项目在实施中出现的系列问题,已成为国际教育信息化研究中亟待回应的议题。^[12]显然,要想真切了解信息技术与教育教学融合不良的原因,必须要进入相关政策实施的具体过程和真实场域,去考察影响政策实施的复杂因素和动态,特别是追问,那些一线的关键行动者——教师,他们在日常教学情境中究竟如何理解政策、怎样采取行动,从而最终将教育信息化改革从文本转变为实践。

鉴于此,本文拟从政策实施(policy implementation)的视角切入,选取特定区域学校为样本、以典型政策项目为依托,具体考察信息技术与教育教学在现实中的融合实况,进而在理论和实践上回应教育信息化改革为何低效的问题。研究选取的典型政策,是自2014年7月以来教育部力推的“一师一优课、一课一名师”(简称“一师一课”)活动。该项目是近年来由国家部署的、旨在增进中小学优质教育资源共建共享、信息技术与教育教学深度融合的重要举措,具有鲜明的典型意义和样本价值^①。我们将以一线学校教师作为分析单元,考察这一由国家部署的大型专项活动,经过省市教育行政部门的逐层传递之后,在学校层面如何具体展开实施的过程。通过呈现和剖析这一信息化教育改革中的典型样本,审视有关政策在落地过程中的实况动态和真实问题,从而为促进信息技术与教学的融合发展提供适切启示。

二、既有研究的解释和启示

(一) 技术与教学低效融合的解释

针对技术与教学低效整合的现状,研究者从不同的角度予以归因,分析考察相关的影响因素,大体形成如下几种解释。

一是资源和技术方面的问题。不少研究显示,我国现有数字教育资源质

^① 所谓“一师一优课”,即每位教师能够利用信息技术和优质数字教育资源至少上好一堂课。“一课一名师”,则指每堂课至少有一位优秀教师能够利用信息技术和优质数字教育资源讲授。这项活动旨在“进一步增强教师对信息技术推进教学改革、提高教学质量重要性的认识,充分调动各学科教师在课堂教学中应用信息技术的积极性和创造性,建设一支善用信息技术和优质数字教育资源开展教学活动的骨干教师队伍,促进优质数字教育资源的开发与共享,形成一套覆盖中小学各年级各学科各版本的生成性资源体系,推动信息技术和数字教育资源在中小学课堂教学中的合理有效应用和深度融合”。尽管该项政策的主要目标定位于优质数字教育资源的供给,但也可以看出,促进技术和教学的融合发展也是该项活动的重要指向。具体情况可参见教育部办公厅发布的《2014年度“一师一优课、一课一名师”活动方案》, <http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s8001/201407/171300.html>。

量不高、共享性差,还不能满足广大师生日益多元的需求^{[13][14][15]}。另外,学校技术装备引进的速率很高,但新的技术和项目并不必然相互兼容和配套,大量“缺乏关联、昙花一现、碎片化、形式化”的项目充斥学校^[16],一定程度上给学校带来干扰,也给技术和教学的融合蒙上阴影。^[17]

二是政策设计的缺陷。1. 政府推动教育信息化的诸多决策,往往追求政策的“象征性价值”(symbolic value),较少关注其实质意义。教育信息化改革决策缺乏对于技术如何被有效使用的真正理解,也不去对新旧技术间的优劣做审慎评估^{[18][19]},使决策沦为一个盲目追逐技术创新和装备升级的跟风之举。^[20]2. 信息化改革政策缺乏明确的目标和绩效标准。政策中充斥着诸如“和真正的科学家一起学习”、“把世界带入课堂”等辞藻,这除了能投射出诱人的变革愿景外,很少明确提出能够反映学生学习改进的教育性目标。^[21]由于目标的含糊其辞,学校和教师只能“揣测”决策者的改革期待^{[22][23]},最后唯有以学生“使用技术的时间”、“有哪些技术装备”等表面化的数字指标来显示技术运用的成效,从而绕开信息技术是否或如何被有意义地用来改进教学的实质问题^{[24][25]}。3. 教育信息化政策与其他改革之间也无法兼容。例如,美国《不让一个孩子掉队法》的实施,将学校的课程教学引向高厉害考试的方向,窄化了教学的内涵而强化低阶认知技能,不免会挤占学生学习使用信息技术的时间和机会。^{[26][27]}

三是人员的问题。信息化改革实施中的绝大多数问题多与人的因素而不是技术因素相关。^[28]一来,“执行不利”经常成为决策者对信息技术与教学低效整合的重要归因。例如,校长被指对应用新技术的紧迫性认识不足^[29];教师被视为“守门人”,决定着什么技术可以进课堂、是否及如何被使用^{[30][31]};而教师协会更被描绘与技术变革唱“对台戏”,竭力捍卫既有的教育制度。^[32]另外,教师自身“技术融合教学的经验不足”、“态度信念不强”及“信息素养、对信息技术的态度认知和教学设计能力”不足,都是教师有效运用新技术的内部障碍。^{[33][34][35]}最后,对教师应用新技术的外部支持不足,也制约着两者的充分融合^{[36][37][38]}。

(二) 实施研究的视角及其启示

从政策实施的视角看信息技术和教育的融合,不难发现,一项新技术不论潜藏着怎样美好的改革远景,对于学校而言都首先意味着是某种“入侵”。^[39]新技术在学校中的嵌入和演化,就像一个新物种闯入一个陌生的生态圈中一样,要经历一个持续、动态、复杂的互动过程。^{[40][41]}此间,学校组织及其成员既有的行动目标和实践方式,很大程度上决定了技术创新项目的发展态势^[42];而新技术给学校成员之间的原生关系所带来的影响,又制约着技术被采纳和实施的成效。这一双向调适、协同进化的过程又因时因地而变,使得技术创新在学校中的落地充满变数。^[43]

教育技术变革的“生态隐喻”暗示,相对于技术条件,一个能支撑并促进新技术以有意义的方式被运用的“人员基础”(human infrastructure)更加重要。^{[44][45][46]}近年来,教育政策执行研究的一个焦点,正是关注人们对政策的理解、践行以及背后的规范、价值和信念等制度与文化因素的作用。^[47]政策走样有时候并不完全是教

师在有意抵制,而是他们的既有知识、经验、见解和信念所构成的关于“怎样做最合适”的认知系统形塑了政策实践。^[48]这些影响人们“阐释”政策的认知性、历史性、价值性、社会性和政治性因素,对于理解政策实施者的行为及政策演化的过程非常关键。^[49]已有不少研究意识到教师的认知、信念、态度等因素对新技术应用的作用和影响。^{[50][51][52]}但这些因素在不同学校和地域情境下如何发挥作用,又怎样影响技术和教学的融合,还需要更多扎实的实地研究来回应和佐证。

总之,信息技术与教学在真实学校情境中的融合远比方案设计者设想的复杂。学校组织会本能地对新技术产生“排异反应”,技术方案与学校成员既有的行动逻辑、学校运行的体制机制、文化氛围之间不可避免会产生冲突和对抗,磨合与调适也在所难免,这也令政策实施的演化路径难以预期。在影响技术与教学融合的多重因素中,人的因素尤为关键,特别是教师如何理解有关技术和教学融合的政策、他们具体的行动如何等问题。因此,从政策在学校运行和展开的过程入手,重点考察教师的实施行动和政策认知,有助于把握信息技术和教育教学融合的微观实况。

三、方法与数据

(一) 案例研究

本研究主要是一项以质性取向为主来设计的案例分析。之所以如此,一是考虑关注教师的政策行动和认知,这种挖掘人们赋予政策之“意义”的研究,更适合质性分析范式^[53];其次,要揭示“一师一课”政策是“如何”及“为何”以特定的方式被实施的,这类探讨“怎么样”和“为什么”的问题,案例方法也比较适用^[54];最后,要探究特定政策在特定地点被特定人员所执行而产生的特殊性问题,“基于现场”(site-based)的个案研究也更为胜任。^{[55][56]}

(二) 案例选择

我们以长三角地区S市H区作为区域样本,以考察“一师一课”政策在当地的实施情况。该区教育综合发展水平位居S市前列,能够反映发达地区教育发展及信息化推进的基本共性。2015年后,“一师一课”政策在S市推开,H区教育局、教研部门、学校和教师广泛参与,政策的实施带有一定的典型意义。

考察的学校定位于小学,教师以数学学科为主。原因在于,一是小学参与此项政策的积极性更高、范围更广;二是数学作为主科之一,各校的重视程度和教学基础相对较好;其三,笔者与H区小学数学教师和教研员具备较好的前期合作基础,更便于调研活动的展开。具体抽样方式有二,一是按镇(街道)分层随机抽取10所小学,从中抽取部分在编在岗的一线专任数学教师(包括参加过、即将参加、不参加晒课的教师,包括上传和未上传课堂实录的教师,还包括获评优课以及未获评优课的教师)。对这些教师发放问卷,以掌握该区“一师一课”政策实施的基本面情况。二是以滚雪球目的抽样为主,在参访H区有关小学数学“一师一课”活动以及H区小学数学骨干教师培训站的过程中,有

目的地选取教师作进一步的深度访谈,了解教师的政策认知和具体行动。

(三) 资料搜集与分析

我们在 2015—2016 年间,采用了多种方法来搜集有关 H 区小学数学教师参与和执行“一师一课”政策的各种信息资料。一是对案例学校开展“一师一课”活动的过程进行观察,并多次观摩 S 市和 H 区教育局组织的“一师一课”推进会和展示活动。二是搜集 2014—2015 年 S 市 H 区教育局关于实施“一师一课”政策的各种文档,包括正式文件、活动安排、会议纪要以及区内小学数学教师参与活动情况的统计资料等。三是对随机抽取的 10 所小学共计 104 名教师定向发放网络问卷,了解其参与活动、使用平台和对活动的基本态度等。问卷回收 101 份,有效率达 97%。四是于 2016 年夏季,对来自 H 区内 10 所不同小学的校级骨干教师进行深度访谈,包括对 10 位教师的集体访谈以及对 15 位教师的个别访谈,深入了解被访者实施“一师一课”政策的行为、认知、感情和态度倾向。

在广泛搜集和整理各种数据和资料的基础上,借助统计分析软件和质性分析软件进行数据处理,对统计结果进行描述分析,对大量的访谈和文本资料进行编码。最后综合形成对研究问题的描述与解释。

四、窥探实施过程:改革的启动、推进与推广

(一) 启动:政策指令撬动下的改革

2014 年 7 月,教育部办公厅下发了《关于开展“一师一优课、一课一名师”活动的通知》文件,正式启动该项政策。随后自 2015 年 1 月起,S 市所在省教育厅办公室、S 市及 H 区教育局也都相继发文部署具体的实施方案,至此,从中央到地方围绕“一师一课”政策,就形成一整套涵盖活动参与范围、职责分工以及激励机制和条件保障的“指令体系”(见表 1^①)。

从表中不难看出,该项政策的实施所涉及的单位包括教育行政、电教、教研以及中小学校等部门,各级教育行政部门负责辖区范围内活动的组织和领导,成立了相应的组织和协调机构,各司其职、协同推进。在市、区层面,广大中小学校作为政策实施的主体,需要广泛发动校长和教师的积极参与。为此,地方教育行政部门进一步明确教师参与的范围和比率,例如,省级文件规定三年内各级各类名教师、优秀教师以年龄 45 岁以下的教师必须参与“晒课”;市区文件则将符合条件的教师参与比扩大至 90% 以上,且 40 周岁以下教师必须全员参加。为调动基层学校和教师的积极性,除了经费补助和荣誉奖项激励之外,还自上而下运用一系列行政问责机制(political-accountability),将各方的行动导入政策的预设轨道上来。这样,“一师一课”的政策要求逐层传递下来,

^① 依据《教育部办公厅关于开展 2014 年度“一师一优课、一课一名师”活动的通知》(教育部教基二厅函[2014]13 号);《省教育厅办公室关于开展“一师一优课、一课一名师”活动的通知》(J 省教办基[2015]2 号);《S 市教育局关于开展“一师一优课、一课一名师”活动的通知》(S 市教基[2015]2 号);《H 区教育局关于开展“一师一优课、一课一名师”活动的通知》(H 区教育局网站)等文件整理。

就成为一项由校长亲自“抓”的、40周岁以下教师必须参加的“指令式”活动。

指令一经发布,各校参与的教师人选如何产生呢?笔者发现,在项目启动阶段,各校参与教师以学校“指派”和“钦定”为主,他们中参与“录课”的多为学校优秀骨干。调查显示,活动第一年由学校指派参加的教师实际比例超过60%;而第二年,大多数学校采取自主报名和学校指派相结合的形式,自主报名的教师才有所增加。对此,一些教师表示:

“我们学校去年‘晒课’教师的名单都是学校教导处研究决定,通知开会我们才知道。今年就有老师主动报名了,都知道‘一师一课’和评职称有关,还是有必要参加的。”(Y老师,E学校)

“我们学校最早拍录像课的都是学校最优秀的骨干教师,学校派他们参加比赛是要争取获奖的。学校参赛的人员都是学校研究后决定的,也征得了这些老师的同意。”(W老师,H学校)

竞赛与评奖导向的“锦标赛”机制和评职评优关联的问责机制,决定了活动初期政策受众范围的大小。多数学校都挑选“精兵良将”,在高效的行政指派之下,各学校的教师人选迅速集结,其中不少人都“履历光鲜”、“来历不凡”。参与人员和范围确定以后,随即展开的就是一系列校级和区级的动员部署和宣导培训。由此,“一师一课”政策初步转化为参与学校和教师的“行动脚本”。

表1 “一师一课”政策指令体系的形成

	责任体系	激励机制	参与范围
教育部	基础教育二司负责组织、中央电教馆实施;各地教育行政部门负责组织领导、电教馆提供技术支持;教研部门提供理论与实践指导。	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据各地组织成效提供一定的经费补助; ● 对教育部评选的“优课”作者予以适当奖励。 	鼓励全国中小学教师广泛参与。
省教育厅	教育厅领导工作小组;教育厅基教处组织、协调和指导;省电教馆提供条件保障与技术支持;省教研部门提供理论与实践指导。	<ul style="list-style-type: none"> ● 对各市组织工作考核“晒课”教师占当地教师总数的比例;获省级和国家级“优课”数;组织教研活动次数; ● 对各地教师参与活动的贡献值考核(凡“晒课”可等同于省级中小学教师信息技术应用能力提升培训10学时;凡获评省级和国家级“优课”算50学时); ● 对“网络研修工作室”的表彰(按照教育部有关要求,各地组建“网络工作室”组织教师研修,评选省级优秀进行表彰)。 	省特级教师、高级教师和市、县(市、区)各级各类名教师、优秀教师必须参与“晒课”、全省所有45周岁以下年轻教师必须参与“晒课”。

续表

	责任体系	激励机制	参与范围
S市 教育局	市局基教处统筹组织;信息处等单位联合研制配套政策;市教科院具体实施、市电教馆技术支持。明确各学校主体责任,抓培训、规划和实施。	<ul style="list-style-type: none"> 把教师参加活动情况纳入教师专业发展档案,作为职务(称)评聘、考核评价和评优的重要依据;把获得大市级及以上“优课”作为教师参评国家和省优秀教师、特级教师、市名教师、大市学科带头人等基本条件。 	力争三年内,实现本市中小学90%以上的在编在岗教师参加网上“晒课”,2014—2016年以每年不少于30%的比例递增;40周岁以下的教师必须全员参加。
H区 教育局	区教育文体局教育处组织规划、人事处等单位出台配套政策;区教研室负责具体实施、教育发展中心提供技术支持。要求各学校成立领导小组、具体落实区级行动方案,抓培训规划以及优课推荐评选等具体实施任务。	<ul style="list-style-type: none"> 把组织开展活动情况作为市(区)中小学教师队伍建设工作考核的重要内容;作为校长办学考核、参评名校长、晋升校长职级的重要依据。根据市(区)组织工作成效提供一定的经费补助。 对评选出的“优课”作者给予奖励,颁发证书和奖金。 对该项工作参与、获奖情况在40周岁以下的教师职称晋升评审中作为必要条件之一。 	

(二) 推进“镁光灯下”的主角教师及其行动

在广泛发动和重点指派下,“一师一课”的参与者也分化为两个梯队,其一是简单参与导向的“晒课”教师,其二则是竞选优课导向的“录课”教师^①。特别是对于后者——那些被指派参与录课评优的教师来说,无疑是处于“镁光灯下”的“主角”,承担着更多挑战和压力,通常要经过“选题-设计教案-制作课件-磨课-录课-剪辑”等一系列环节,才能最终完成晒课和评优的任务。几乎每一步都需要教师深度卷入,也需要学校给予充分的资源和专业支持。

1. 有策略的选题以提升评优概率

为提高获奖概率、避免重复的资源建设,H区教研室做了不少协调和部署工作。如何“有策略”的选题,在自身优势、技术运用和胜出概率之间寻找最大公约数,就成为“录课”教师、学校乃至区教研员共同谋定的问题。

“课题的选择是很重要的,太热门的课评优的时候肯定会没有优势,学校也建议我们尝试回避一些寻常的课。”(H老师,J学校)

“我当时上报的课题和区里其他学校一位老师重复了,教研员就建议我换一个课题……后来我的课获得了‘市优’,我认为一个比较重要的原因就是我这节课算是比较冷门的。”(W老师,H学校)

^① H区要求各校第一层次的推送达到专任教师总人数的15%,其余为第二层次推送,两个层次合起来不少于专任教师总数的30%。

显然,教育部“优课”评选原则服务于“一课一名师”的政策目标,但下级教育行政部门和一线学校在落实政策的过程中,把提高获奖概率本身作为重要考量。尽可能扩大课题选取面、回避获奖的“优课”、以“冷门”胜出等“田忌赛马”式的博弈策略,正是“一师一课”资源共建过程的一个特点。

2. 团队协作与教学的精心研磨

选题后,紧接着便是设计教案并制作课件,不断试讲并反复“磨课”,最终形成课例。录课教师的“磨课”往往备受关注,由多方支持、共同参与完成,教师本人与校外的学科教研员、电教技术人员协同作战,也是“一师一课”活动实施的显著特色。调研显示,96%的录课教师获得了学校内部教研组的帮助;近60%的教师表示学校邀请了教研员、专家前来“磨课”;有45%的教师表示得到学校在硬件装备和技术环境方面的大力支持;近33%的学校邀请专业的拍摄团队支持课程录制。此外,“录课”教师自身更需要投入大量时间来准备,特别是“磨课”的过程是最耗费精力的环节,受访教师中近五成“磨课”的次数都超过3次。谈及“磨课”的感受和内容,有教师这样说道:

“我的课尝试了‘翻转课堂’教学设计的一大难点就是课上时间我怎么上课。‘磨课’主要就是围绕这个展开的,毕竟这种形式大家都还在探索。我最初的设计几乎是推倒重来,可以说我的课是学校教研组各老师、教研员Z老师共同研讨的成果。从最初的设计到最后的拍摄,我自己反反复复修改了五六遍,持续了一个多月的时间,基本上都在忙这个。”(Y老师,W学校)

“我前后磨了10遍,学校联系了S学校、K学校的未来教室给我使用,我先在本校试上,再去S学校、K学校上,最后在K学校拍摄。以前赛课信息技术手段不是必要的,但‘一师一课’不同,要‘磨’的就是信息技术的应用。教研员Z老师、区里好几位学科带头人都来听我的课,我们把能用的技术手段、数字资源都以我们认为合适的方式加以运用了,但是不是能达到‘深度融合’这个我也不太确定,只能说是一种尝试吧。”(Q老师,X学校)

尽管“磨课”让教师在信息技术与教学融合上进行了一次有益尝试,但不容否认,尝试的融合效果还非常有限。PPT仍然是教师们普遍使用的技术手段,只有不到20%的教师尝试了新的信息化手段和设备,尝试了翻转课堂或微课等教学方式的课例仅占14%。

3. 课堂实录与视频的剪辑上传

“晒”出课堂实录是“一师一课”政策中评“优课”必选的指定动作。录课教师之前做的一切筹备,都要通过课堂实录来反映,并最终通过剪辑制作的视频来展现。大多数录课教师都冲着评优而来,最后的实录和剪辑质量就尤为

关键。然而,一般学校的技术条件要录制出“有竞争力”的视频比较困难,因此,H区一些学校力求拍摄效果而专门聘请了专业团队来支持。受访教师中有三分之一的教师表示,他们的课堂实录是由专业外援操刀制作。其中一位教师分享了他的课堂实录与制作经历:

“我们校长联系了电教馆人员来拍摄,一节课2000元的制作费。这些拍摄人员很专业,双机位拍摄,配备话筒。录制过程中,如果画面或者声音出现一些状况,会提醒我退回去再录一遍。剪辑视频时,我全程参与,他们根据我的需要来剪辑。画面时而是在讲解的老师,时而是回答问题、小组活动的学生,时而是教学资源、课件的呈现。最后把时间控制在40分钟,如果缺或多,都有办法来调整。如果学校自己来拍的话,不可能达到这样的效果。不过,这样的录制虽然效果看上去不错,但这样的课堂有些‘失真’。拍到一半出错了,可以马上退回去重新补一段。整个课基本上是按照我的预设走,少了那些精彩的‘生成’,学生的兴致也没有那么高昂了。”(Y老师,E学校)

为追求更高质量的视频效果,课堂实录的“剧作”味道愈发浓重,课堂教学原本的灵动生态被人为地剪裁和拼接,视频的精美流畅却换来课堂“失真”的问题,也在一定程度上抑制了学生丰富的学习体验。这一矛盾的出现并非偶然也绝非个例,是“一师一课”实施中值得关注 and 反思的问题。

录课完成后就是上传教学设计、课件及相关资源或链接、课堂实录、评测练习等所有教学资源。但调研发现,在教师上传的资源中相关资源或链接、评测练习相对较少,仅有约一半的上传资源中包含这两样内容,这也会对其他教师参考和使用优课资源带来一定的局限。

(三) 推广:组织化观评与有限的使用

“一师一课”活动在短时间内征集到许多资源,但如果只是停留在征集,那活动的意义也就大打折扣。为响应教育部对资源推广应用的要求^①,S市H区小学数学教师中应用推广的形式之一,就是组织教师网上观评课并打分,并计入教师继续教育学时。对多数学校而言,这更是以“作业”的形式布置的一项任务。

“区教研室下发了观课评课安排,教导处给我们数学组的老师都

^① 教育部下发的“一师一课”活动方案中指出“地方各级教育行政部门要统筹协调电教、教研等相关部门,结合网上‘晒课’和‘优课’评选,组织看课评课,开展网络教研,分享典型经验,推广优秀案例,鼓励基层教师探索利用信息技术和教育教学融合的不同方法和多种模式,踊跃展示自己的优秀课堂教学,促进生成性资源不断推陈出新,形成示范性资源体系,为广大教师使用数字教育资源开展日常教育教学活动提供示范和便利,推动数字教育资源在不同教学环境下的应用,形成‘人人用资源、课课有案例’的教学应用环境。”参见 <http://old.moe.gov.cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/s8001/201407/171300.html>。

布置了看课评课的任务,每个人看指定的十节课,打分并在留言板上点评,还要给这些课排序排名,最后汇总我们的评分上报教研室,作为区里‘优课’评分的一部分。看课评课是我们教学工作之外的一项任务,每节课40分钟,十节课看下来也是不少的工作量。”(S老师,X学校)

‘我们青年教师每年寒暑假的作业有一项就是观看十节‘优课’实录,做好听课记录,写好听课感想。这是学校教科室布置的作业。’(L老师,H学校)

此外,H区还鼓励倡导教师参与“优课”展示、“晒课”交流等活动,但现实中后者发生的频率较低。我们发现晒课教师中70%只晒了1节课,29%晒了2节课,只有1%晒了3—5节课,教师“晒课”的平均节数仅为1—2节。一般晒课超过2节的老师往往是连续两年参加,第一年只上传教案课件,第二年录课。但这些教师也大多是被安排指派,或迫于评优问责的压力,一旦完成“任务”,也就不在继续晒课了。

尽管如此,“一师一课”平台已经成为教师找资源、自主学习“新天地”的事实也不容否认。调查发现,有近80%的教师会抱着“充电学习”、“自我提升”的目的访问该平台并将其视为备课时获取资源的渠道之一,另有近50%的教师表示会在日常备课时在平台上寻找合适资源。这些资源已经在一定程度上被教师“用起来”了,特别是当面临公开课、评优课或遇到教学疑难时,他们的第一选择便是去“一师一课”平台寻找资源、学习借鉴。

“遇上公开课或者出去比赛,我就会去‘一师一课’平台把这节课相关的所有资源下载下来都看一遍,虽然资源的质量肯定有些差异,但我可以选择适合自己的资源作为借鉴。”(Y老师,W学校)

“有时某节课某个环节我在备课时遇到困难,不知道教学中怎么处理,这时我就会去‘一师一课’平台上找到这节课的一些课堂实录,看看视频里其他老师是怎么上的。”(C老师,G学校)

这是一个好的开始,但教师自主使用资源的程度还有待激发。特别是在日常教学这个教师工作的“主阵地”,“一师一课”平台与教师课堂教学的对接还比较有限(见图1)。调查显示,近50%的教师平时使用平台资源的频率较低,每学期访问平台不超过10次;30%的教师也只在“一师一课”活动期间有过访问,而访问超过10次的比例仅占20%。教师使用资源更集中在赛课、评优或是教学疑难这样的节点,而平台与教师大部分日常教学还相对“绝缘”,教材配套的参考资料仍然是教师惯常使用的素材。

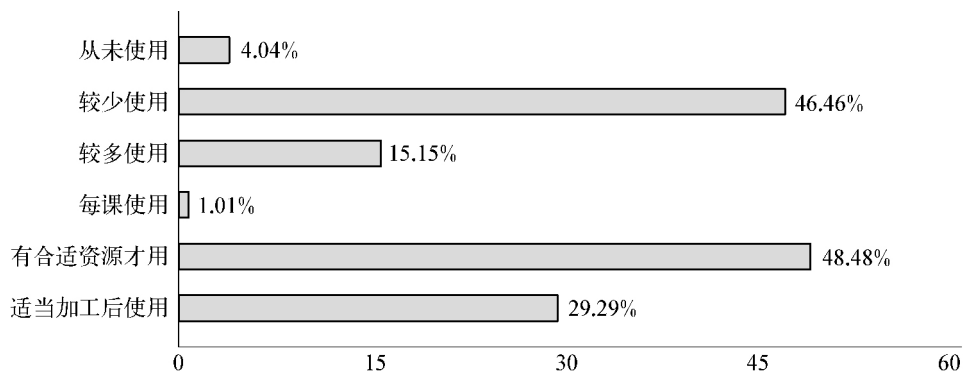


图1 教师日常教学时使用“一师一课”资源的实际情况

五、反思“行政”和“择优”机制的局限

“一师一课”实施几年来已经释放出显著的规模效应,有效搭建了数字化教育资源集聚的权威平台,也为广大一线教师开辟了教学参考和自主学习的“新天地”。但轰轰烈烈的“一师一课”活动还未能扭转技术与教学“两张皮”的局面:活动参与的覆盖面虽“广”,但深度卷入的教师较“少”;少数教师的参与虽“实”,但对技术的体认和使用仍“浅”;不少教师访问平台的次数虽“频”,但其日常教学的惯用思维和模式仍“牢”。活动在热热闹闹走过一遭之后,却未能有效贴近并融入广大教师教学的日常实践,相反地,在“行政问责”和“择优激励”构筑的“游戏规则”下,学校和教师的“被动参与”和“功利考量”更多是在与规则系统博弈(gaming the system)^①,凸显了政策实施在机制和策略上的局限。

(一) 教师参与的“被动性”与“行政驱动”的局限性

“一师一课”活动权威性高、备受关注,“领导非常重视”成为该项政策实施中不可忽视的重要背景。政策的实施全程,都带有非常典型的“政府发起、指令推进、行政问责”驱动的色彩。例如,在省教育厅层面,“参加教师比例”、“获评优课比例”等成为考核各市工作的指标;以培训学时数作为激励教师参与“晒课”和“评优”的杠杆;到了市区层面,首先将校长“绑定”为活动组织实施的第一责任人,将活动参与情况作为教师队伍建设的重要内容,纳入各区和学校办学水平考核、校长职级晋升和评优评名的依据;对教师而言,其参与情况也将作为个人考核评优、职称(务)晋升评定的参考依据。尽管这在组织动员上非常高效,但过浓的“强制味”和“行政味”难以真正诱发教师的实质性投入,改革的归属权和掌控权都不在教师手中,无论是在报名参与、实施推进还是观评使用等环节,“完成任务”的心态在教师中并不鲜见,这显然难以促进信息技

^① 也称为“gaming the rules/bending the rules/abusing the system/cheating the system”等,泛指利用既定的维持组织秩序的规则和流程,以满足其他的目的和目标的行为。可参见 https://en.wikipedia.org/wiki/Gaming_the_system。

术和教育教学的真正融合。

相形之下,推动技术与教育的有效融合,除“行政驱动”之外,还有“市场”和“网络”两种模式。“市场”模式强调创新驱动、需求导向和竞争激励,技术企业倾向于更为灵敏地回应学校、教师和学生需求,来创新、调整和改进其教学技术支持。例如,美国“宾州赛博特许学校模式”(PA cyber model)就是在教育准市场环境下出现的技术与教学有效融合的典型^[57]。而“网络”组织的运行则不是凭借权威命令或议价竞争,而主要是依靠成员间的信任和互惠关系形成结构上更为灵活的组织,通过合作与分享实现共赢目标。^[58]近年来,在OECD等国际组织的推动下,IT企业和有关国家政府已经建立一些伙伴关系(partnerships),以促进技术创新能更有效地运用于学校教育实践^[59]。当然,如何消解教师的“被动性”、更有效地吸纳他们主动参与推动技术和教学的深度融合,单靠行政、市场或者网络机制都存在短板。灵活借助不同驱动机制的优势,充分激发和调动各方的专业能量,乃是大势所趋。

(二) 教师参与的“功利性”与“竞赛驱动”的局限性

除行政驱动外,“一师一课”活动的另一个显著特征就是在政策设计中凸显了以“优课评选”为中心的竞赛色彩。在此之下,我们才看到一线学校和教师在参与活动时所展现出的一系列“田忌赛马”式的行为谋略:指派有竞争力的老师参与录课、回避获奖把握不大的授课内容、使用更为专业高档的技术装备与环境等。这些行动的最终指向,无疑都是为了在“优课评选”、“任务完成”或“绩效考核”等方面“胜出”。在这一系列充满功利色彩的实施行动中,课堂教学过程出现了“失真”,学生的“学习体验”及“教育和技术为何融合”等更具教育性的追问似乎不那么紧要了;参与过录课并成功获评优课的老师对该项活动的关注也趋于淡化;至于那些处于舞台“边缘”的大多数老师而言,往往抱着应付差事、看看热闹、事不关己的态度走走过场,他们关注的主要是上传任务是否完成、观评课时间是否达标、绩效考核或者研修学分是否拿到等表面指标;而对于技术和教学究竟该是一种怎样的关系、两者的融合怎样才能真正落地、改革如何才能持续等问题的思考是缺位的。凡此种种,都彰显出政策执行者对于教育信息化“象征性价值”的追求,而与增进信息技术与教育教学深度融合的目标背道而驰。

竞赛机制的作用不容否认,但它并不是促进社会经济发展和公共福利改善的“万应良药”,尤其是将其引入教育领域后,其对教育生态的消极影响尤为值得警醒。不少研究指出,这种“锦标赛制”已诱发学术不端、教师学术生涯受挫、学术论文有量而低质等症候^{[60][61][62]};不断强化的功利主义文化,学生也成了所谓“精致的利益主义者”,醉心于“失去灵魂的卓越”^[63];在中小学中,它驱使着学校要么在四处“撇脂”笼络优质生源,要么专攻“应考而教”之术(teaching to the test),教师团队信任与合作文化被不断瓦解^[64];教育改革顶着质量和公平的名义,却持续制造着现实中的“赢家”与“输家”。^[65]锦标赛制度及其背后的竞争-评核逻辑,容易导致“绩效表现主义”(performativity)的霸权与“合模-竞逐文化”(audit-culture)在教育中的泛滥^[66]。

六、可能的改进路径和方向

(一) 完善政策设计

促进技术和教育的有效整合,首先是在政策设计中两者深度结合的参考标准做出清晰的界定。本研究中发现“一师一课”活动的初衷和落脚点都在于促进技术和教学的深度融合,但是在政策文本中却并没有看到对于“怎样才是有深度的结合”的阐释和界定,使得教师难以识别和把握技术和教学相结合的“度”;更何况,在最后全国优课的评选中,老师们发觉,那些获评部优的课例恰恰在技术与教学的整合上并不出众,这反而又给教师们带来政策认知上的冲突和失调,进一步动摇了他们关于信息技术和教育教学深度融合的信念。如果不在这个核心的政策盲点上有所突破,再美好的政策都会在实施中沦为“随意阐释的对象”(open to interpretation),而技术和教学的融合最终可能又被一系列浅表的数据指标所替代,政策的实施难免走样变形,或再次回到教育信息化改革追求“象征性价值”的老路上去。

可能的改进思路,一是就“如何教、怎样学”、“技术的权重和实现方式”等问题做出必要的指导说明并提供典型课例,澄清实践者对此的认识,让一线教师做到“心中有数”。二是优化“优课”的评价标准和方式,坚持“信息技术与课堂教学深度融合”的目标指向。三是进一步提高参与的“门槛”,提高资源上传的质量标准,消除因不同层次的“晒课”导致的实践路径差异,让更多教师“有质量”地参与到“晒课”活动中,促使教师真正地开展信息化融合课堂教学的实践探索而非简单随意地推送已有资源,从而提升教师运用信息技术的深度,保证生成资源的质量和价值。

(二) 优化实施机制

在政策实施的过程中,适当淡化行政驱动的“强制性”和竞赛驱动的“功利性”色彩,让教育信息化改革从外源驱动向内源驱动转变,是推动信息技术与教育教学深度融合的必然趋势。事实上,纵观近年来全球教育改革的发展走向,我们已经关注到一些卓有成效的改进模式所蕴含的变革潜力。如芬兰,借助“学校合作”和“基于信任的承责”(trust-based responsibility)赋予专业教育者充分的自主,不断追求学生的全人发展及更为平衡的经济和社会目标。^[67]受此启发,哈格里夫斯(Hargreaves)与赦雷(Shirley)倡导教育改革的“第四条道路”(the forth way),尤为注重“能力建设”(capacity building),特别强调“助人自助”和“自我引导的成长与发展”(self-directed growth and development)^[68]。

由此观之,要推动信息技术与教学的融合,有必要让一线学校和教师掌控改革的目的和节奏,变“政府要求融合”为“教师需要融合”,真正扭转“中央遥控、政府推动、少数(教师)被动、多数(教师)不动”的尴尬局面;在实施机制上,适当弱化政府的指令性要求和行政问责压力,灵活借助市场力量,注重培育和发挥网络机制的组织效能,构建推动技术和教学深度融合的研究和实践

联盟,并切实注重能力建设。

一是以研究教师日常教学中的技术需求为基础,梳理和查找新技术有可能提供支持的“难点”和“痛点”,引入技术资源并培育两相融合的生长点。逐步引导教师意识到,技术与教学的融合并不是出于应付上面考核的压力,而是切实为教学工作提供便利,也有助于破解教学难题、提升教学效率。

二是赋予一线学校和教师参与变革的主动性、激发并培育他们参与推动技术与教学融合的领导力。“一师一课”政策在经过“蜜月期”的推广后,急需将学校和教师的注意力从原来对于向上逐级“推优评选”的关注,引向校本教学的日常情境和学生学习的真实体验,政策设计的焦点也应从“晒课”和“评优”这样的细枝末节,转向学校乃至区域层面的信息化领导与管理、体系和制度建设、文化与氛围营造等方面来。只有当技术和教学的融合从外部要求,内化为学校管理者和广大教师自发、自觉、有效创建的文化业态,技术和教学的融合才能走上可持续发展的轨道。

三是提升“一师一课”平台的社群互动功能,充分发挥网络机制的组织效能搭建推动“技术与教学融合”的跨界合作联盟。目前的“一师一课”平台仍然是在资源聚合与供应的逻辑下运行,它形成的更像是一个全学段各学科教学资源无所不包的网上“大卖场”,教师“黏性”不高,只是零星地“各取所需”,还远未出现更有深度的互动行为。下一步应充分发掘其作为学习社群的功能,以“教师 MOOC 助力一师一课”、“优课教研室”等在线社区活动,助推该平台向更成熟的教师在线实践社区发展。唯如此,才能营造教师信息化教学交流的氛围,形成聚焦教学实践的互动分享平台,提升平台社群的活跃度和生命力,进而激发技术与教学融合方面的潜在创新。这正是“第四条道路”所倡导的“灵感”、“创新”和“集体责任”等价值的体现。^[69]另外,还要充分汲取现代教育治理的观念和原则,淡化界别壁垒,构建政府、学校、社会多元主体合作共赢的政策伙伴关系,明确彼此责任、汇聚优质资源、整合专业能量、提供精准支持,形成行政-市场-专业力量有机结合的管理格局,为信息技术和教育教学的融合发展奠定可靠的治理基础。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部.关于印发《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》的通知[EB/OL].
http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s3342/201203/xxgk_133322.html, 2012-3-13/2015-3-14.
- [2][3] 中华人民共和国教育部.关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知[EB/OL].http://www.moe.edu.cn/srsite/A16/s3342/201606/t20160622_269367.html, 2016-6-7/2016-10-18.
- [4][5][17][21][27][40][43] Zhao, Y. & Lei, J. New Technology [A]. Sykes, G., Schneider, B. & Plank, D. Handbook of Education Policy Research [C]. New York: Routledge, 2009: 671-693.
- [6][12] 张进宝, 黄荣怀, 吴砥. 国际教育信息化发展报告: 内容与结论 [J]. 开放教育研究, 2014(4): 76-83.

- [7] Cuban , L. Oversold and Underused: Computers in the Classroom [M]. Cambridge , MA: Harvard University Press , 2001: 23-178.
- [8] Schofield , J.W. Computers and Classroom Culture [M]. New York: Cambridge University Press , 1995: 145-199.
- [9] Barron , A. E. , Kemker , K. & Harnes , C. Large-Scale Research Study on Technology in K12 Schools [J]. Journal of Research on Technology in Education , 2003(4) : 489-507.
- [10] 吕林海.教师教学信念: 教学活动中技术整合的重要影响因素 [J].中国电化教育 2008(4) : 16-20.
- [11] 袁振国.教育正在和将要发生的变化 [EB/OL]. http: //paper.jyb.cn/zgjyb/html/2017/07/19/content_482787.htm? div = -1 2017-7-19/2017-10-9.
- [13] 佚名.杜占元副部长在教育资源建设与共享座谈会上的讲话 [J].中国电化教育 2011(10) : 1-3.
- [14] 郭治虎 刘洋.西北藏地区农村中小学远程教育资源建设及应用现状调查研究 [J].电化教育研究 , 2012(7) : 59-63.
- [15] 李正超.中小学班班通实施中存在的问题及对策探究 [J].电化教育研究 2012(4) : 111-114.
- [16] Fullan , M. The New Meaning of Educational Change [M]. New York: Teachers College Press , 2001: 164-231.
- [18] Brown , G. , Jr. External Factors Forcing Change on Education: How can They Work for us? [EB/OL]. http: //www.towson.edu/csme/mctp/Essays/ExternalForces.txt , 1994-2-25/2008-6-3.
- [19] Seidensticker , B. Futurehype: The Myths of Technology Change [M]. San Francisco: Berrett-Koehler , 2006: 159-231.
- [20] Zhao , Y. , Lei , J. & Conway , P. A Global Perspective on Political Definitions of E-learning: Commonalities and Differences in National Educational Technology Strategy Discourses [A]. The International Handbook of Virtual Learning Environments [C]. Dordrecht , The Netherlands: Kluwer/Springer Verlag , 2006: 673-697.
- [22][25] Moore , B. Taking Stock of Teacher Technology Use [J]. Multimedia Schools , 2001(1) : 26-31.
- [23] Higgins , J. & Russell , M. Teachers' Beliefs about Vision and Leadership [M]. Boston , MA: Boston College , Technology and Assessment Study Collaborative , 2003: 45-79.
- [24] Lei , J. & Zhao , Y. Technology Uses and Student Achievement: A Longitudinal Study [J]. Computers and Education , 2007: 284-296.
- [26] Keller , J. B. & Bichelmeyer , B. What Happens when Accountability Meets Technology Integration [J]. TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning , 2004(3) : 17-24.
- [28] Bowns , I. R. , Rotherham , G. & Paisley , S. Factors Associated with Success in the Implementation of Information Management and Technology in the NHS [J]. Health Informatics Journal , 1999: 136-145.
- [29] Bogden , J. Any Time , Any Place , Any Path , Any Pace: Taking the Lead on E-Learning Policy [M]. Washington , DC: National Association of State Boards of Education (NASBE) , 2001: 35-123.
- [30] Cuban , L. Teachers and Machines: The Class Room Use of Technology Since 1920 [M]. New York: Teachers College Press , 1986: 34-119.
- [31] Noble , D. D. Mad Rushes into the Future: The Overselling of Educational Technology [J]. Educational Leadership , 1996(3) : 18-23.
- [32][57] Moe , T.M. & Chubb , J.E. Liberate Learning: Technology , Politics , and the Future of American Education [M]. San Francisco , CA: Jossey-Bass , 2009: 29-145.
- [33] Mumtaz , S. Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: A Review of the Literature [J]. Journal of Information Technology for Teacher Education , 2000(3) : 319-342.
- [34][36] British Educational Communications and Technology Agency. A Review of the Research Literature on Barriers to the Uptake of ICT by Teachers. Coventry: Becta [DB/OL]. http: //dera.ioe.ac.uk/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf , 2015-6-18/2017-10-9.
- [35][50] Hew , K. F. & Brush T. Integrating Technology into K-12 Teaching and Learning: Current Knowledge

- Gaps and Recommendations for Future Research[J]. Educational Technology Research and Development , 2007(3) : 223-252.
- [37] 王春蕾,刘美凤.影响信息技术在中小学教育中应用的有效性的关键因素的调查研究[J].中国电化教育 2005(6) : 14-18.
- [38] 孔晶,赵建华.教师信息技术应用能力发展模型及实现路径[J].开放教育研究 2017(3) : 87-95.
- [39] Zhao, Y. & Frank, K. Factors Affecting Technology Uses in Schools: An Ecological Perspective [J]. American Educational Research Journal ,2003: 807-840.
- [41][42] Bruce , B. C. Innovation and Social Change[A]. Bruce ,B. C. ,Peyton ,J. K. & Batson ,T. Network-Based Classrooms: Promises and Realities[C]. New York: Cambridge University Press ,1993: 9-32.
- [44] Lei ,J. The Dynamics of Technology Use in Schools [D]. Michigan: Michigan State University , East Lansing ,2005.
- [45] Byrom , E. ,& Bingham ,M. Factors Influencing the Effective Use of Technology for Teaching and Learning: Lessons Learned from the SEIR-TEC Intensive Site Schools [EB/OL]. [http:// www.serve.org/seir-tec/publications/lessons.pdf](http://www.serve.org/seir-tec/publications/lessons.pdf) ,2008-6-3/2017-10-9.
- [46] Zhao , Y. ,Pugh ,K. ,Sheldon ,S. & Byers ,J. L. Conditions for Classroom Technology Innovations [J]. Teachers College Record ,2002(3) : 482-515.
- [47] 董辉.社会转型背景下美国教育政策执行研究的变迁和转向[J].教育发展研究 2013(18) : 57-63.
- [48] Spillane et al. Policy Implementation and Cognition: The Role of Human ,Social and Distributive Cognition in Framing Policy [A]. Honig , M. I. New Directions in Education Policy Implementation: Confronting Complexity[C]. New York: SUNY Press ,2006: 47-64.
- [49] Honig , M. I. What Works in Defining “What Works” in Educational Improvement: Lessons from Education Policy Implementation Research ,Directions for Future Research[A]. Sykes ,G. ,Schneider ,B. & Plank , D. Handbook of Education Policy Research[C]. New York: Routledge ,2009: 333-347.
- [51] Brinkerhoff ,J. Effects of a Long-Duration , Professional Development Academy on Technology Skills , Computer Self-Efficacy , and Technology Integration Beliefs and Practices [J]. Journal of Research on Technology in Education ,2006(1) : 22-43.
- [52] Marcinkiewicz ,H. R. Computers and Teachers: Factors Influencing Computer Use in the Classroom [J]. Journal of Research on Computing in Education ,1994(2) : 22-37.
- [53] Denzin ,N. K. & Lincoln ,Y. S. Handbook of Qualitative Research [M]. Thousand Oaks , Calif.: Sage Publications ,2000: 56-125.
- [54] Yin ,R. K. Case Study Research: Design and Methods[M]. Thousand Oaks , Calif.: Sage Publication , 2003: 67-127.
- [55] Honig , M. I. Complexity and Policy Implementation: Challenges and Opportunities for the Field [A]. Honig , M. I. New Directions in Education Policy Implementation: Confronting Complexity[C]. New York: SUNY Press ,2006: 1-24.
- [56] Majone ,G. Evidence , Argument , and Persuasion in the Policy Process[M]. New Haven: Yale University Press ,1989: 34-99.
- [58] Bevir ,M. Governance: a Very Short Introduction[M]. Oxford: Oxford University Press ,2012: 1-15.
- [59] Verger , A. ,Lubienski ,C. & Steiner-Khamsi. G. “The Emergence and Structuring of the Global Education Industry: Towards an Analytical Framework” [A]. Verger ,A. ,C. Lubienski & Steiner-Khamsi ,G. World Year Book of Education 2016: The Global Education Industry[C]. New York: Routledge ,2016: 1-26.
- [60] 阎光才.学术等级系统与锦标赛制[J].北京大学教育评论 2012(3) : 8-23.
- [61] 刘海洋 郭路 孔祥贞.学术锦标赛机制下的激励与扭曲——是什么导致了中国学术界的高数量与低质量? [J].南开经济研究 ,2012(1) : 3-18.
- [62] 卢晓中 陈先哲.学术锦标赛制下的制度认同与行动逻辑——基于 G 省大学青年教师的考察[J].高等教育研究 2014(7) : 34-40.

- [63] [美] 哈瑞·刘易斯.失去灵魂的卓越:哈佛是如何忘记教育宗旨的(第二版) [M].侯定凯,译.上海:华东师范大学出版社,2012: 29-89.
- [64] Hargreaves, A. Unfinished Business[A]. Sahlberg, P. Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? [C]. New York: Teachers' College Press, 2015: 13-21.
- [65] Labaree, D. F. Some One Has to Fail: The Zero-Sum Game of Public Schooling[M]. Cambridge: Harvard University Press, 2012: 34-73.
- [66] 曾荣光.从教育质量到质量教育的议论——香港特区的经验与教训[J].北京大学教育评论, 2006(1): 129-144.
- [67] Sahlberg, P. Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? [M]. New York: Teachers' College Press, 2015: 14-63.
- [68][69] Hargreaves, A. & Shirley, D. The Forth Way: The Inspiring Future for Educational Change [M]. Thousand Oaks, CA: Corwin, 2009: 51-92.

The Puzzle of Deep Integration of Technologies and Instruction: Investigation and Reflect on the Implementation Process of “One Teacher , One Class” Policy

DONG Hui , QIAN Xiaowen & YANG Weiyue

(Department of Educational Administration , East China Normal University , Shanghai , 200062 , China; Chengda Experimental Primary School of Suzhou , Suzhou , 215009 , China; Shanghai Lin Gang Science and Technology School , Shanghai , 201306 , China)

Abstract: The effective and deeper integration of information technology (IT) and classroom instruction is one of the biggest challenges for reformers to liberate learning with IT. Since the 12th five-year planning, the Chinese Government had set up the grand vision for introducing a deeper application of IT in basic education. However, strong determination and the vast amount of financial input, as well as a series of initiatives of the state, did not turn out to be a successful story. This paper, based on the cases from the “One Teacher, One Class” initiative enacted by the Ministry of Education, looked into the complexity of how the policy was implemented in local district and school context. This study described the dynamic characteristics of the very process that finally made the government's endeavor ineffective and unsuccessful, and especially reflected on the limitations of bureaucracy and tournament competition as driving mechanism. This paper further discussed some strategies that might enhance the effective integration of new technologies and education.

Keywords: Information technology; instruction; One Teacher One Class; policy implementation

(责任校对: 钟彩凤)