

农村教育信息化建设的问题表现与路径优化

王曼

河南理工大学应急管理学院, 河南 焦作
Email: 951153698@qq.com

收稿日期: 2021年2月7日; 录用日期: 2021年3月9日; 发布日期: 2021年3月15日

摘要

我国教育信息化建设步入2.0时代, 基于信息技术应用的新型教学方式对农村教育信息化建设来说既是考验也是机遇。在新时代教育信息化快速向前发展的背景下, 农村教育的信息化发展却依然面临着基础教育设施不完善、教师信息化教学能力不足、现有的信息化教学质量难以得到保证等诸多问题, 基于农村教育信息化面临的问题, 本文从完善体制机制建设、提升校长信息化领导力和教师的信息化教学能力、培养学生自主学习能力方面对未来发展的优化路径提出了相关的建议。

关键词

农村教育, 教育信息化, 线上教育

Problems Performance and Path Optimization of Rural Education Informatization Construction

Man Wang

School of Emergency Management, Henan Polytechnic University, Jiaozuo Henan
Email: 951153698@qq.com

Received: Feb. 7th, 2021; accepted: Mar. 9th, 2021; published: Mar. 15th, 2021

Abstract

The construction of education informatization in China has entered the 2.0 era. The new teaching method based on the application of information technology is not only a test but also an opportunity for the construction of rural education informatization. Under the background of the rapid

development of education informatization in the new era, the informatization development of rural education is still faced with many problems, such as imperfect basic education facilities, insufficient teachers' information teaching ability, and difficult to guarantee the existing information teaching quality. Based on the problems of rural education informatization, this paper puts forward some suggestions on the optimization path of future development from the aspects of perfecting the system and mechanism, improving the principal's information leadership and teachers' information teaching ability, and cultivating students' autonomous learning ability.

Keywords

Rural Education, Education Information, Online Education

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景

我国教育信息化步入 2.0 时代，教育信息化是我国教育深层次变革的新力量，旨在运用互联网思维，对教学手段进行改进创新，使教师在传统课堂教学中的教学方式变得多样化，不仅能够避免师生课堂互动仅局限于教师的语言描述，在课堂中添加感官参与视觉欣赏元素，使学生的理解更加形象、直观、全面，体悟更加深刻准确，还能为有课程需求的学生传递更多优质的学习资源，弥补现实教学条件的不足，以提升教育质量，促进学生全面发展。

新时期为农村教育信息化带来了新机遇，同时也面临着新的挑战。2020 年春季延迟开学期间，教育部提出了利用好网络信息平台实现“停课不停学”，触发了史无前例的大规模在线教育实践，各级各类学校纷纷积极响应此次号召，取得了家校融合、线上线下相配合的多层次信息化教学模式。但是期间也暴露出了诸多不容忽视的问题，城市学校本就拥有较为丰富的教育资源和信息化教学设备，相比之下，在农村地区，尤其是偏远或贫困的薄弱地区，还存在大量被网课“漏掉”的学生。

借助线上教育，可以使本就缺少优质教师资源的农村教育与城市地区共享到高质量教育资源，使农村学生也能够汲取到高质量的教育养分，是弥补城乡教育差距的重要途径。优质均衡是我国义务教育发展的核心价值取向与终极追求，目前我国义务教育已开始由“基本均衡”走向“优质均衡”，进入全面提高质量的新征程[1]。而线上教育的实质就是借助教育信息化的发展推动城乡教育的优质均衡发展。《教育信息化 2.0 行动计划》也指出教育信息化具有突破时空限制、覆盖面广、资源共享的独特优势，是促进义务教育优质均衡发展的重要抓手[2]。因此，深入分析农村教育的现状及其存在的症结，改变农村教育信息化的现状，创新并推动其建设，是促进我国农村教育快速向高质量发展迈进的重要环节。

2. 农村教育信息化的问题表现

2.1. 配套基础设施不完备

信息化教育设施建设的完备程度是衡量农村教育信息化水平的重要硬件指标。在教育部发布的《教育信息化 2.0 行动计划》中提出了“教育信息化 2.0”概念，这标志着我国教育信息化建设步入 2.0 时代，各级教育主管部门都加强了对农村教育信息化的进一步帮扶建设力度，政策上也不断向农村地区倾斜。尽管如此，在许多农村学校依然存在信息化硬件设施不完善的问题，如网络信号卡顿不流畅，学校计算

机数量与学生数量比例失衡,硬件设施的内在配置较低,机器损坏率较高,使用率较低,学校数字资源匮乏,现有教学软件不能够满足现实教学需求等,且这些教学设施的日常维护升级也需要大量的资金,存在“重建设、轻利用、轻维护”现象,本应成为辅助教学工具的设施反而加重了农村学校的经济负担。此外,由于部分农村地区个人信息化设备缺乏,导致课余时间或非常态化时期的线上教学无法正常进行,或已有的优质教育资源无法得到有效利用。线上、线下教学混合的教学模式将逐步常态化,人人皆学、处处能学、时时可学的学习场域正在形成,农村师生个人信息化学习设备的缺乏,将使城乡间数字鸿沟进一步加大[3]。

2.2. 制度体系不完善

首先是信息化教育设备管理制度的缺失。我国尚未建立完善的农村信息化教育体系,对投入到农村具体区域学校的信息化设备的投入数量、版本配置、质量以及相关技术培训人员、维护人员的专业水准都缺乏明确的制度规定。

其次是信息化教学设备的经费管理制度缺失。政府虽然是供给主体,但财政的拨款大块用于提升升学率,用于信息化建设的数额还是相当有限[4]。根据从教育部官网整理的2017~2019年的信息化设备投入总额分别为17,505,555.78万元、15,870,274.95万元、14,251,585.04万元,据统计调查,当前我国有近7万个农村教学点,教育信息化投资需要140亿元[5]。这些资金经过层层分配,最终投入到农村各学校的信息化建设中的资金还是有所不足。

此外,还缺乏顶层设计和系统规划,项目推进缺乏明确要求、科学指导和有效评估[6]。一是农村教育信息化建设相关部门之间缺乏协同合力,各自为政,条块分割,缺乏系统有效的互联互通机制,统筹协调推进的信息化教育格局尚未形成,在一定程度上阻碍了农村教育信息化建设的推进速度。二是缺乏长期有效的运行保障机制,由于设备的维护更新时间不定,所需人力及经费零散琐碎,为了减少设备维护的费用,部分学校的故障设备闲置,会造成更大的教育资源浪费。三是缺少科学的指导和有效的评价体系,一些农村学校的校长或教师观念陈旧,教育信息化的基础设施建设浮于表面,为了达到建设标准而建设,使用方法不到位,使用率低,达不到应有的信息化教学成效,也缺乏长期有效的监督和评价体系,缺少自觉有效运用的意识和激励机制。

2.3. 教师信息化教学能力不足

一方面,在思想意识上,部分农村教师信息化教学意识淡薄。由于地理环境的限制,农村教师接受高质量信息化教学技能培训的机会相对较少,对信息化的教育理念认识不够深刻,简单的将信息化设备当做传统教学的辅助工具,而不能意识到信息化为新时代的教学方式和育人目标所带来的深刻变革,使得信息化教学流于一种授课形式,没有能够充分利用信息技术的便利为完善教学内容和开阔学生眼界发挥效用。

另一方面,诸多农村教师习惯了传统的教学方式,信息化教学能力不足,对网络教育资源也不够了解。已有研究表明,高学历、年轻教师的信息化教学技能要强于低学历、中老年教师[7]。但是年轻的优秀教师在部分农村地区的学校依然存在着很大的缺口,部分农村学校教师队伍的核心力量趋于老龄化,这些老教师大多对于信息化教育缺乏敏锐的感知,积极性不高,对信息化设备的有效利用存在一定阻碍。

2.4. 教学质量难以得到保障

一是在我国优质教育资源共享平台上的教学资源大多是以城市学校的教材版本和课程进度进行的,在优质信息化教学资源建设过程中,农村教师的参与较少,这就导致能够满足农村线上教学实践的优质资源短缺,农村学生在共享信息化教育资源的同时,会出现版本不配套、进度不同步等状况,影响学

生的学习成效。

二是处于监管松懈环境下的学生容易产生学习倦怠，自律意识薄弱，通过信息化学习资源的效果难以得到保障。在学生缺监督时，由于需要用手机或者电脑等设备接受在线课程，很多学生会缺乏自觉性，边打游戏边观看直播课、“直播分屏”、直接放弃直播课程等情况比比皆是，教师也鞭长莫及，授课效果无法保证。

三是线上教学期间，由于教师在线时长有限，每节课的有限时长里绝大部分用来传达教学内容，但学生对当堂知识的掌握程度，教师无法实时准确了解。尽管可以开展直播测试，用家长监考的形式来检验学生的学习状况，但这样的成绩真实性有待商榷，并且对于农村学生来说，如果存在留守儿童或单亲家庭问题，这种检测方式更是收效甚微。

3. 农村教育信息化建设的路径优化

3.1. 加强顶层规划设计，完善体制机制建设

对于农村教育信息化的建设，加强顶层设计规划，才能自上而下有条理地施行，完善体制机制建设，才是解决农村现实问题的根本保障。

第一，完善农村教育信息化基础设施建设，使教育信息化有基本的硬件支持。一方面，从供给侧进行改革，在实现互联网在农村地区大面积覆盖的基础上，硬件设施数量上要有保证，并且不只是单纯的场地和数量上的要求，更应当强调质量上的需求，对投入到农村学校的信息化设备进行评估，对设备的利用率、损坏程度、版本配置设定标准，避免资源闲置浪费，不能发挥应有的价值。另一方面，农村学校也需要一定数量的专业信息技术人员配备，对教师进行信息化教学设备的实操培训，对学生进行基础的网络信息课程教学，对设备进行定期的升级维护管理，对损毁设备及时进行修理，避免因为师生不会用、不敢用或是设备故障损坏而造成的闲置浪费，形成有效的运行保障机制。

第二，完善农村教育信息化教学设备经费管理制度。教育的属性决定了政府必须成为教育产品的主要供给者，同时也可以吸引外部资金，筹集社会力量，充盈对农村教育信息化的资金或硬件投入。为了保障投入到农村学校的经费能够充足有效地分配到信息化建设上去，应对教育信息化经费设立专门的财政拨款部门，对不同规模的学校、信息化水平不同的学校采取不同的投入方式，对经费的分配和使用进行完整的监督。学校也应当设立专门的信息化建设经费监督保护机制，做到专款专用，硬件采购、开发、培训、维护等经费使用都公开透明。

第三，各环节责任主体形成协同推进的合力。信息化教育有必要实行“政府主导、学校主体、企业参与”，“各司其职、通力合作”的持续推进机制^[8]，教育管理部门、各农村学校、教育信息化企业之间应当明确各自的职责，在从顶层设计规划到基层实施的各个环节之间形成良好的衔接，尤其是加强与企业之间的通力合作。由于网络平台的教育资源版本多样，合力建设符合本地学情的特色资源库就十分必要，鼓励更多农村优秀教师参与到信息化资源的建设中，因地制宜地为老师提供更多的校本资源，减轻教师负担，也为学生提供更合适的学习资源，高效推进农村教育信息化建设。

第四，建立多元化的农村学校信息化教育评价监督体系。一是对农村校长的信息化领导力进行全面的评估，不断提升其信息化治理能力。二是定期对教师信息化教学能力进行监督评价，鼓励创新信息技术在教学实践中的应用，充分发挥信息化教学的育人优势。三是定期对信息化教学的质量进行监督评价，根据不同的学校规模、信息化建设状况建立不同的监督评价体系，为提升教学质量指明方向。

3.2. 提升校长信息化领导力

将政策要求落到实处，是农村教育信息化顺利开展的基础。校长既是学校日常教育实践的领导者

决策者，同时也是学校教育信息化建设的带头人和组织实施者，是学校教育信息化建设是否能取得良好成效的第一责任人。校长对教育信息化发展的顶层设计是推动学校信息化快速、持续发展的重要引擎[9]。首先，应当定期组织校长参加教育信息化培训，促进农村学校校长自身的信息化领导力得到不断提升。校长的信息化治理能力，是根植于信息技术与学校治理的深度融合，包括信息化引领能力、信息化协调能力、信息化建设能力和信息化评估能力[10]。将学校治理能力与信息化育人理念、互联网思维相结合，着力提升解决信息化教学活动中自观念转变到改革实践再到监督评价的实际问题的能力。其次，农村校长要自上而下地推动校内信息化建设，组织建设一支信息化教学能力优良的师资队伍。提升教师队伍的信息化教学能力，鼓励教师开展信息化教学变革，加快农村学校信息化进程，化挑战为机遇，让信息技术和优质的教育资源惠及更多农村学生。

3.3. 提升教师的信息化教学能力

信息化时代，教师信息化教学能力是衡量教师专业素质的重要指标。乡村教师是农村教育信息化中的排头兵，在推进农村教育信息化中起着至关重要的作用。提升农村基层教师的信息化教学能力，无疑是最直接有效的方法。首先，关键的是如何吸引并留住更多年轻的优秀教师资源，充分发挥年轻教师对网络信息技术的敏锐感知力，起到以新带老的效果。其次，是对农村教师进行信息化教学的培训，鼓励教师改变过往的教育方式。一方面是思想观念的转变，让新时代的农村教师认识到外界优质教育资源的广泛性，意识到信息技术为现代化教学带来的更多可能性，积极投入到信息化教学的实践。另一方面，转变不仅仅停留在思想层次，更要投入到教学实践中去。教师能力提升要充分结合时代的特征，把在线培训学习、在线教研交流、校本培训提升有机结合，实现信息素养和信息化教学能力的两个提升[6]。学校可以引进“青椒计划”“兴成长计划”等优质社会公益教师培训课程[11]。帮助农村教师快速提高自身专业素质，有效利用共享优质教育资源，从而更好的融入到农村教育信息化的浪潮中。

3.4. 学校教育家庭教育相结合，培养学生自主学习能力

基于农村有相当数量的学生缺少家长有效的陪同监督，为减少在运用手机或电脑等个人信息设备进行线上的学习时，因缺乏自律意识而影响学习效果，作为家长应当有效的参与到学生的学习管理工作，在课下积极引导孩子充分且合理的利用好网络学习资源。校方也应积极与家长沟通，做好家校联合，定期对家长进行回访，了解孩子在个人学习时的真实动态，让课下的互联网学习起到应有的作用，培养学生良好的自律意识和自主学习能力。并向家长传达新时代对信息化教育的新要求，培养家长的信息思维意识和意识，使学生的线上学习取得家长的支持和协助，发挥更好的作用。

4. 结论

我国教育信息化建设步入 2.0 时代，给当前农村的信息化教育带来了新机遇和新挑战。加快推进我国农村教育信息化，需要政府、学校、相关企业、家庭携手共建，这是使农村学子充分顺利共享到外界的高质量教育资源，弥补现实教学缺憾的重要途径。

参考文献

- [1] 吴正宪. 义务教育从“基本均衡”走向“优质均衡” [EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/xwfbh/moe_2069/xwfbh_2017n/xwfb_070523/170523_sfcl/201705/t20170523_305451.html, 2019-04-20.
- [2] 教育部. 教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html, 2018-04-18.
- [3] 李毅, 杨洪璇. 城乡义务教育信息化发展的困境与对策——基于优质均衡视角[J]. 湖南师范大学教育科学学报,

-
- 1-10. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/43.1381.G4.20210115.0952.004.html>, 2021-02-06.
- [4] 张雪绸. 对西部农村教育信息化建设的思考[J]. 经济前沿, 2007(6): 55-57.
- [5] 张瑞祥. 互联网时代农村教育面临的问题及解决对策[J]. 河南农业, 2020(36): 45-47.
- [6] 黄蔚, 唐瓷. 后疫情时代中小学校教育信息化创新应用: 初心、理念与路径[J]. 中国电化教育, 2020(12): 124-130.
- [7] 焦中明, 温小勇. 欠发达地区农村教师信息素养与装备使用状态的实证分析——基于江西省 1143 名农村中小学教师调查[J]. 远程教育杂志, 2016(6): 86-94.
- [8] 陈金华, 陶春梅, 等. 面向大数据的教育信息化持续推进模型建构[J]. 中国电化教育, 2019(6): 52-57.
- [9] 雷励华, 张子石, 金义富. 教育信息化 2.0 时代校长信息化领导力内涵演变与提升模式[J]. 电化教育研究, 2021, 42(2): 40-46.
- [10] 代蕊华, 张丽囡. 校长信息化治理能力: 内涵、核心要素及提升策略[J]. 教师教育研究, 2019, 31(5): 67-72.
- [11] 刘双琴. 浅议农村教育信息化存在的问题、原因及对策[J]. 新课程(上), 2019(2): 146-147.