疫情时期教育信息化发展的困难与机遇

【摘要】疫情时期，在“停课不停学”总方针的指引下，原本作为辅助手段的在线教学模式在全国范围内广泛开展，教育信息化以前所未有的速度阔步前进。本文以疫情时期的在线教学实践为切入点，在总结成功经验的同时，查找出信息素养有待提升、教学方式保守陈旧、评价机制运转不畅等问题，深入剖析问题成因，提出加强政策引领、实现方法创新、改革评价体系等策略，试图为解决当前教育信息化面临的困难，迎接新时代的挑战助一臂之力。

【关键词】教育信息化；疫情挑战；在线教学；问题策略

2018年4月13日，教育部发布《教育信息化2.0行动计划》，为办好网络教育，加快教育现代化和教育强国建设，推进新时代教育信息化发展指明了前进方向。行动计划实施以来，取得了喜人的成绩，但在实施规模、推进力度方面还有不同程度的欠缺。此次突如其来的疫情，给中小学教育带来了巨大的冲击。课堂面授无法开展，原有教学模式无法照搬，师生交互出现困难等一系列新的问题摆在我们面前，有些令人不知所措。与此同时，在“停课不停学”总方针的指引下，原本作为辅助手段的在线教学模式却得以在全国范围内广泛开展，教育信息化以前所未有的速度阔步前进。疫情的挑战和信息化大发展的机遇并存，不断刷新着我们对教育信息化的认知，持续催生出适合在线教学的新策略与新模式。

**一、深入理解教育信息化的内涵，明确新形势下的改革方向**

新时代赋予了教育信息化新的使命，也必然带动教育信息化从1.0时代进入2.0时代。推进教育信息化回应了新时代的召唤，为教育现代化发展提供了强大动能。我们必须深入理解教育信息化的内涵，在《教育信息化2.0行动计划》的指引下，一手抓疫情防控，一手抓教育改革，不断更新教学理念、创新教学模式、提高教学水平、落实教学效果，促进学生核心素养的全面提升。

（一）实现基本目标

通过实施教育信息化2.0行动计划，到2022年基本实现“三全两高一大”的发展目标，即教学应用覆盖全体教师、学习应用覆盖全体适龄学生、数字校园建设覆盖全体学校，信息化应用水平和师生信息素养普遍提高，建成“互联网+教育”大平台。

（二）推动三个转变

推动从教育专用资源向教育大资源转变、从提升师生信息技术应用能力向全面提升其信息素养转变、从融合应用向创新发展转变，努力构建“互联网+”条件下的人才培养新模式、发展基于互联网的教育服务新模式、探索信息时代教育治理新模式。

（三）坚持四个原则

一是坚持育人为本，二是坚持融合创新，三是坚持系统推进，四是坚持引领发展。

（四）完成主要任务

一是继续深入推进“三通两平台”，实现三个方面普及应用。二是持续推动信息技术与教育深度融合，促进两个方面水平提高。三是构建一体化的“互联网+教育”大平台。

**二、在线教学成绩斐然，为教育信息化的发展积累经验**

疫情期间，教育系统开展了空前规模的在线教学实战，在经历了“问题频发——积极修正——平稳推进”的过程后，顺利完成了“停课不停学”的既定目标，不仅有效抵御了疫情带来的冲击，为抗击疫情做出了实实在在的贡献，还将给正在不断推进的教育信息化留下新的基因，搭建新的起点。

（一）有效突破时空限制，学习方式更加灵活

疫情期间，现场教学无法正常开展，在线教学突破时空限制的巨大优势得以显现。空中课堂迅速取代传统课堂，在全国范围内遍地开花。学生通过电视、电脑、移动终端等设备可以方便地观看教学直播，浏览教学资源。对于存有疑惑的地方，学生还可以根据需要进行回放，有利于学生突破难点、巩固重点。同时，在线教学期间，各学校在课时安排、学习时长等方面都根据形势做出了较为合理的调整，如适当压缩文化课学习时长，灵活穿插体育锻炼、眼睛保健操等项目，让学生拥有更多的自由支配时间等。

（二）优质教育资源广泛共享，师生均可从中受益

数据显示，国家中小学网络云平台于2月17日正式开通后，一直运行平稳顺畅，截至5月11日，平台浏览次数达20.73亿；中国教育电视台空中课堂收视率大幅跃升，在全国卫视关注度排名进入前十。天津广电云课堂由市级学科教研员、名校名师担任主讲，一经推出，收获大量关注和好评。这些国家级、省市级优质教学资源通过网络、电视等多种方式发布，使资源共享的覆盖面大幅提升，给学生提供了多样化的知识获取途径。本校教师、名家名师的“双师型”教学模式受到学生的广泛欢迎。与此同时，教师也可以从名师授课中学习先进的教学方法、激发创新的热情、对照榜样查找差距，及时调整教学策略，助力教师专业成长。

（三）教育直播平台闪亮登场，为教育信息化的大发展提供了有力保障

以往，教育在线直播主要处于尝鲜试水的阶段，大多应用于会议和培训等场合，在一线教学中还是新鲜事物。疫情期间，腾讯课堂、乐教乐学、企业微信、钉钉等直播平台纷纷登场，虽然经历了初期的无所适从、卡顿频繁、登录困难等乱象，但这些平台及时进行了技术整改，迅速妥善地解决了这些问题，并以其易用性、实时性等特点给师生带来了良好的体验，疫情期间平台免费使用的举措也受到了广泛好评。

毫无疑问，在线教学实践改变了教师的‘教’、学生的‘学’、学校的‘管’以及教育的形态，融合‘互联网+’‘智能+’技术的在线教学已是大势所趋。在线教学平台也在疫情期间接受了洗礼与考验，功能丰富、稳定适用的教学平台必将脱颖而出，为未来的在线教学提供有力的技术保障和支持服务，助力教育信息化的推进。

**三、正视问题勇敢面对，找出阻碍教育信息化发展的症结所在**

空前规模的在线教学虽然拥有诸多亮点，但也暴露出了课堂搬家、保障不足、互动困难、监督乏力等各种问题。对待问题，首先是客观面对，既不忽视，也不放大，要认识到这些问题是发展变革中的问题。其次是清楚认识到问题的危害性，积极查找症结所在，提高解决问题的针对性。

（一）应变能力严重不足，信息素养有待提高

有些教师习惯于传统课堂授课方式，在现代化教学设施的运用、多媒体资源采集与整理、课件制作、学习效果跟踪等方面存在诸多短板，导致在线教学过程中 “翻车”现象频发。例如：直播时未打开麦克风，学生只见其人，不闻其声。教学的正常开展尚且无法保证，遑论教学效果了。当然，我们也不必过于紧张，面对新生事物，这是正常的现象，给予一定时间就会有所改善。

究其原因，是教师对信息技术的学习缺乏自觉性，头脑中有松散懈怠、得过且过的错误思想。当教育教学环境发生突然变化时，自然就会手忙脚乱。诚然，信息素养的提升不是一朝一夕就能达成的，但我们不能因此就踌躇不前。从这次疫情期间大规模开展在线教学的情况就可以看出，与信息技术绝缘的教师可能就是未来淘汰的对象，这个危机意识我们必须有。直播的顺利进行只是在线教学的基础，如何综合运用多媒体设备与素材，制作出高水平的教学资源，提高在线教学的效率和质量才是我们的目标。

（二）教学方式保守陈旧，全盘照搬效果不佳

疫情期间在线教学的广泛开展，取得了喜人的成绩，也暴露出了教师在线教育经验不足，教育理念与意识原地踏步，“旧瓶装新酒”等问题。

传统课堂与在线课堂各具优势，也有相通之处，但绝不能给二者划等号。疫情期间出现的课堂搬家现象就不仅影响了教学效果，还对学生的心理造成了冲击。例如：传统课堂的环境非常有利于学生排除杂念，将精力投入到学习中来。而在线课堂，学生居家学习，易受干扰，精力较为分散。这种情况下，如果教师仍然坚持以知识讲授为主，甚至采取“满堂灌”的方式，学生的注意力就很难集中了，效果自然是事倍而功半了。

之所以会出现这样的情况，主要是教师没有认清传统教学与在线教学的区别，一味固守传统的教学模式。思想上不重视、能力上有欠缺也是造成这类问题的原因。显然，离改变理念、重构课堂这一步，我们差得还比较远。

（三）评价机制运转不畅，监督乏力效果欠佳

在传统教学中，我们主要采取平时作业、课堂测验、阶段考试等手段来对学生的学习效果进行评价，这些方式都是便捷而有效的，也很容易实施。开展在线教学时，作业布置、试题传递轻而易举，但监督乏力的问题却非常突出。首先来看作业，学生随意运用搜题软件查找作业答案，轻松自如地完成了任务，但是学习效果就不言自明了。教师批改时也很省力，几乎都是标准答案，但这还是学生的真实水平吗？其次是考试，没有了监场老师的监督，学生翻看资料、网上搜题变得易如反掌，成绩自然是令人满意的，但实力呢？无从获知。第三是课堂交互，教师提出问题或布置任务，学生是独立完成，还是抄袭偷懒，无法判断。这样一来，评价的科学性、客观性必然大打折扣，个性化评价更是无从谈起。

究其原因，首先是目前的评价机制仍是沿袭传统，与新的环境难以契合。其次是监督手段的匮乏，这里也有技术和隐私方面的影响。再次是学生的自律性下降，惰性突显。

**四、多措并举广泛参与，稳步推进教育信息化的深入发展**

（一）政策引领制度保障，全力提升教师信息素养

要解决在线教学中出现的各种问题，提升教师信息素养是关键。这就需要各级教育行政部门加强政策引导、经费投入和管理，将教育信息化培养纳入继续教育培训体系。疫情期间，校本研修管理平台多次面向教师，组织素材搜索、资源转换、微课制作、课件设计、办公软件使用、学习效果追踪、教师心理辅导等在线讲座，受到广泛好评。同时，继续教育部门积极尝试将各类业务培训和学习纳入继续教育考核内容，计入继续教育学时，有效地激发了教师参训的积极性。这些经验做法值得推广。当然，这更需要广大教师的积极配合、主动参与，将提升自身信息素养作为实现专业成长的必修课。

（二）打破陈规因势利导，提高在线教学的魅力

从教育信息化核心角色——教师的角度看，教师必须有开放的学习、适应心态，不可固步自封。如果只是简单地将线下课程搬到线上，那就没有发挥出在线教育的优势。在交互场景下，教师只有及时准确地采集学生的学习数据，并随时调整教学活动，才能实现高质量教学。清华大学电路课 “碎”“动”“减”的教学设计就是一次有益的尝试，具有推广到中小学的现实意义。“碎”就是将原来的45分钟一节课时间拆成20分钟一段；“动”就是采用丰富交互式手段，包括每15分钟布置做题任务、让学生用弹幕回答思考题、鼓励学生投稿提问等；“减”就是梳理出课堂内讲授和课堂外自学的教学内容，使之互为补充。从而实现了让学生动起来的目的，充分体现了学生的主体地位。试问，这样的课堂，学生还会昏昏欲睡吗？还会心存抵触吗？

（三）结合实际改革创新，完善在线教学评价体系

目前的各种评价、管理措施，实际上都是基于线下教育和实体校园模式的。实现在线教育的可持续发展，既需要教师信息技术应用能力与意识理念的提升，又需要教学管理、教师管理、学生评价、教务管理在内的一整套教育治理体系的支撑。教师的考核管理以及学生的评价模式，要根据在线教育的模式和特征进行系统调整，激发教师的变革动力，从根本上提高教师的理念与意识，真正把信息技术与教育的融合落到实处。

要改变当前在线教学中学生评价效果不佳的局面，首先需要将过程性评价与终结性评价有机结合，不搞“一考定终身”。其次是在测试命题方面，要多设计一些体现学生个性、展现实践能力的主观题目，允许百花齐放，将标准答案变为渐进激励式答案，有效避免肆意抄袭、答案雷同的现象，实现更加客观的评价。再次是加强技术研发，一方面提高远程监控的有效性，及时准确地收集学生学习效果、学习表现的数据，为教师开展个性化辅导提供依据。另一方面，在作业、试卷的评阅方面更多地运用信息技术手段，减少误判，减轻教师负担。第四是实现评价参与的多元化。在学生自评、教师点评的基础上，引进家长评价。疫情期间，家长担负了更多的监督责任，对学生的观察更为细致，自然更有发言权。多方评价，将使评价更加公正客观。

大规模在线教育，既是应对疫情的非常之举，也是对全体师生信息素养的考验。这次在线教育的实践，我们积累了宝贵的经验，也发现了问题和短板，这让我们更加清晰地认识到教育信息化的发展在教育变革大潮中的独特地位和重要作用。稳步推进教育信息化，我们还有很长的路要走，这需要政府、教育行政部门、学校、教师、学生、家长、社会的共同努力，从加强设施建设、强化政策引领、提升信息素养、完善评价体系等多个方面入手，克服困难、扫清障碍，为实现教育现代化、建设教育强国贡献力量。

参考文献：

[1]何克抗. 中国特色创新型教育信息化理论与实践[M].北京：人民教育出版社，2019.

[2]马志强. 在线学习评价研究与发展[M].北京：中国社会科学出版社，2017.

[3]郭芳侠，刘琦. 在线学习行为与学习效果的相关性研究——基于Blackboard的翻转课堂教学实践[J].高等理科教育，2018（1）.

[4]教育部.教育信息化2.0行动计划[EB/OL].[2018-04-25]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\_334188.html.