

编者按:义务教育发展不均衡问题一直是我省基础教育的突出短板。新近召开的全省教育大会提出,要着力加快资源共享信息化,以此作为重要手段推进基础教育均衡发展。随着信息技术和互联网的发展,通过线上优质教育资源供给和共享,缩小城乡教育差别日益成为可能,但是在具体落地的过程中还存在诸多问题值得探讨。本期,我们关注——

“互联网+义务教育”,路在何方?

A. 制定覆盖城乡的顶层设计和长远规划

就目前而言,“互联网+义务教育”的大量项目实施还主要集中在城市,尤其是城区的一些重点学校,而农村主要依靠各地政府以项目方式投入,缺乏整体规划,投入不均衡、碎片化;重硬件投入、轻软件建设;优质资源供给端与需求端缺少对接机制等问题不同程度存在。农村学校软硬件设施亟待改善,农村教师技术培训、硬件维护和升级换代、教学内容开发投入同样不足——

●要站在实施乡村振兴国家战略的高度进行顶层设计

省教育厅副厅长 韩平

站在实施乡村振兴国家战略的高度,在原教育信息化“十三五”规划基础上,进一步对覆盖城乡的“互联网+义务教育”制定战略规划,明确城乡一体化互联共享教育发展目标、建设标准和要求。同时,建立健全城乡学校结对互助机制助推“互联网+义务教育”,建设一批“互联网+义务教育”示范区进行推广。

设立专项资金助推“互联网+义务教育”发展。以推进城乡义务教育均衡发展为目标加大国家投入,加大专项转移支付力度,着力加强农村学校网络基础设施建设和硬件条件建设,为推进“互联网+义务教育”奠定基础。

●构建以学习者为中心的“互联网+教育”的新生态

省教育技术中心主任 王会军

全面推进“互联网+教育”的核心要义在于通过运用互联网、物联网、大数据、人工智能等技术手段,实现教育流程再造、教育数据共享,倒逼教育理念、教育评价、教学方式、教育组织、教育体制机制等方面的深刻变革,激发教育部门、学校师生、社会教育力量的活力,实现优质教育资源共建共享,构建起以学习者为中心的新时代“互联网+教育”的新生态,积极汇聚政府、学校、互联网教育企业等多方力量,全力推进“互联网+教育”。

我们要以全力争创国家“互联网+义务教育示范区”为契机,科学安排一批重要的教育信息化项目,引领、带动全省全面推进“互联网+教育”。目前,全省正在大力推进的“全面推进‘互联网+义务教育’,推进1000所中小学结对帮扶,让城乡孩子共享优质教育资源”就是争创国家“互联网+义务教育示范区”的具体举措。

项目设计上应充分运用“跨界、融合、开放、创新、平等、共享”的互联网思维,破解“公平、均衡、质量、个性化”等社会关切的教育问题,促进学习者全面自由的发展。项目实施上应彻底纠正部分区域“重硬件、轻软件,重技术环境建设、轻应用融合创新,重物的投入、轻人的学习”的倾向。项目安排上坚持应用驱动、机制变革为导向,结合各地发展实际,科学、合理、适切、协调地安排好教育信息化基础设施、资源建设、数据共享、技术应用、人员培训、机制创新等各领域的重要项目,全面推进“互联网+教育”。

教育信息化的核心要义是以技术撬动体制机制的创新,破解教育发展中的重难点问题,从而构建“互联网+教育”的新生态。全面推进“互联网+教育”,必须聚焦于教育评价改革、优质资源共建共享、人才培养模式创新、教学组织重构、师生活力激发等方面的体制机制变革,从而让教育回归本质。

●设计搭建“互联网+教育”支撑体系

丽水市教育局党委书记、局长 王平

做好“互联网+教育”工作,需要以优质均衡发展为目标,以智慧校园建设为总抓手,搭建支撑体系。丽水做了一些尝试。硬件建设上,推进教育城域网、校园无线网络、移动学习终端建设,打造移动物联的智慧校园;推进交互式电子白板、简易录播教室建设,打造互联互通的智慧教室;推进学科教室、创新实验室建设,打造交互智能的泛在学习中心。软件建设上,构建资源共享体系,构建学校、班级、师生、家长全覆盖的网络学习空间,实现教学应用、教育管理、家校互动、教育治理的线上应用;构建各学科全覆盖的网络教研平台,实现教师教学常态向教研常态转变;学校层面,实现课程资源、质量监测、管理经验三个共享,推进地方课程、校本课程在区域学校内共建共享;构建城乡学校全覆盖的网络结对体系,实现结对对学校管理共进、教学共研、资源共享、信息互通、师生互动、差异互补;为精准教学、自主学习、督导评价、教育治理提供数据支撑。

●助力乡村小规模学校优质发展的“5+”模式

开化县教育局局长 吴照生

实施教育信息化应该采用“5+”新模式,以开启智能时代乡村小规模学校优质发展新征程。“5+”包括“硬件+软件:软硬兼施全覆盖”“线上+线下:上下联动全天候”“教学+教研:‘教’‘研’互融全视角”“校内+校外:内外结合全方位”“共性+个性:共荣共进全领域”等五方面。

开化县提前谋划县域内学校信息化条件改善计划,大力优化学校硬件条件。全县各学校宽带网络实现了千兆进校百兆进班,无线网络全覆盖。线上依托之江汇教育广场、开化教育App等平台,深入开展同步课堂教学实践。同时,积极开展城乡师生的线下交流与互动。充分利用信息技术手段开展同步教研,逐步提升乡村小规模学校教师的专业素养,切实缩小城乡师资差距。我们强化校内与校外的有机结合,为孩子们提供亲情视频通话,让“留守儿童”不再“留守”,实现教师与外出务工家长的空中交流。

B. 加快资源平台建设

目前,资源平台上教育内容和现实需求差距较大。尽管各地都有一些政府支持的教育资源共享平台,但内容分散,质量参差不齐,对农村教育需求的针对性不强,农村学校反应平平——

●打通政策壁垒,形成可持续推进格局

嘉兴学院院长 盛颂恩

在国家教育资源共享平台中着力加强义务教育资源建设。引导各地设立相对稳定的专项资金,有针对性地增加面向农村教师培训提高、中小学同步课堂和优质教育资源供给。加快形成覆盖全国、多级分布、互联互通的义务教育数字资源云服务体系并建立内容更新机制。打通政策壁垒,通过购买或合作方式引导互联网专业力量进入平台提供课程资源和技术支持,形成互补、可持续推进格局。

●四轮驱动 云端融合

东阳市教育局电教馆馆长 厉先光

东阳尝试搭建东阳教育资源公共服务平台

(以下简称东阳教育云平台),构建基于教育云的区域推进教育信息化新模式。一是平台的整合。东阳通过之江汇教育广场的实体映射模式部署东阳教育云平台,实现了“国家—省—市—县—校”互联互通,无缝对接,融入了国家数字教育资源公共服务体系;二是应用系统的整合。根据东阳实际,确定了如云校、数字化学习、公益课堂等应用系统接入平台,实现了以网络学习空间为中心人口,单点登录、跨系统应用;三是平台与软硬件设备的整合。将录播教室、移动学习终端、智能摄像头等统一接入教育云平台。通过三项整合,使东阳教育云平台成为师生的资源中心、教研中心、学习中心、社区交流中心和个人展示中心,初步构建了“云+端”的“人人皆学、时时能学、处处可学”的教育信息化环境。

东阳从数字资源建设、师生信息素养提升

和应用活动推进等三方面入手推进应用,利用“互联网+”的方式促进城乡教育优质均衡发展。通过创建精品空间、特色空间促进草根精品资源的汇聚和共享。通过设计应用展示、活动周和空间评比等多形式的活动来推广试点经验,展示典型应用,通过平台、资源、队伍和活动等四轮驱动,充分利用东阳教育云平台,开展网络教研、网络同步课堂、名师公益课堂等活动,学生共享了名师的优质资源,促进城乡特别是小规模学校的均衡发展。接下来,东阳将做好县级层面的顶层设计,完成集网络备课、网络教研、同步课堂一体化的“互联网+义务教育”的共建共享平台;建立名师服务“互联网+义务教育”考核机制,让广大名师以名师工作室、公益课堂、名师帮教等多种资源共享形式,参与网上教育,促进教育均衡。

C. 完善推进激励机制

目前,农村教师探索和实践网络教育的积极性不高,作为线上优质教育资源供给端的教师积极性也比较缺乏,网上教育资源更新缺少有效激励机制,市场优质资源不易进入义务教育体系。教育发展需要有良好的激励机制——

●突破制度瓶颈 完善激励机制

省教育厅副厅长 韩平

要完善推进“互联网+义务教育”的激励机制。将教育信息化水平和城乡结对帮扶成效作为地区和学校考核的重要考量因素。突破制度瓶颈,有条件允许在职教师有偿进行“互联网+义务教育”内容建设,鼓励、支持教师因地制宜制作微课等更多优质内容,提供优质线上服务。

●虚实结合 双向互惠 重构文化

绍兴市柯桥区教师发展中心 鲍国潮

当前,“互联网+义务教育”的发展战略在组织形式上是以跨区域或城乡学校结对的方式来加以落实,因此,其激励机制的设计就应当考虑到这种学校组织新生态的特点、优势与问题。

虚实结合。城乡学校之间结对,使原有的完全虚拟的网络空间成为虚实结合、以实为主的空间,“人+网”演变成“人+网+人”的精准互动,原有的自由的网络行为发展为目标引导下的组织行为。所以,其激励也需要虚实结合。首先是虚拟的激励,运用行为记录手段使过程显化,例如网络积分、点赞集赞、网络币、代金币等形式,这些形式可以让教师有积极性卷入到运用网络手段改进教学中;其次,要深入考虑“人与人”的激励,结对双方的教师

逐步从陌生人成为熟人,从职业共同体演变成情感共同体,因此,诸如每月必须上课几节、每节课必须提供多少反思等过于刚性的考核要求常常会挫伤教师的积极性,可以代之以“记录一个有趣的故事”“提供一次精彩的网络交流”“展示一次有趣的课堂互动”“学生成长展示会”等柔性的、选择性与自适应性更强的方式,突出过程的价值,增加双方教师的情感黏度,达到激励教师的目的。

双向互惠。首先必须打破原有“总量包干”的“零和式”的绩效制度,在分配上认可教师的额外付出,政府用资源购买和资源维护的方式提升学校积极性。要运用多种形式激励教师,如通过积分换取高层次培训、研学旅行、学术交流等。要重视线下的面对面交流,促进教师之间的人文交流。其次要考虑保证受助学校有决心、有信心。要从办学宏观层面、管理中观层面和课堂微观层面等多层面展开互动交流,让学校有方向感;要给受助学校有自主选择权,减少“拉郎配”和“包办婚姻”;要给受助学校展示权,有发展的“获得感”。

重构文化。文化才是深层的激励,因此,结对之后,需要从三个层面考虑文化重构:教师评价要从原有的教师个体文化走向团队文化,逐步实现文化融合,形成文化上的互补优势,评价制度上要转向对教师团队的评价;要吸收网络文化的优势,让更多的教师在被围观中获得成长的动力,运用

教师成长“数据画像”更好地关照过程;要致力于形成新时代乡村教育的独特文化内涵,差别化地实现城乡教育文化互融互补共生。

●学校层面的激励制度设计最关键

杭州市胜利实验学校校长 张浩强

在项目推进过程中,发挥每一位教师的主动性,让这项工作与学校常态化工作融为一体,是有效达成项目目标的关键所在。学校要为项目实施提供温床(技术、设备、制度、资金),要为一线教师提供更多的展示与学习机会,为学生获取更多优质的学习资源。

在学校层面,可以从顶层设计发挥教师主动性、任务驱动做好技术保障、制订互动计划提供展示平台三个方面入手进行激励制度设计。学校可以将“互联网+义务教育”项目纳入校长统筹奖、岗位履职考核、评优评先积分等教师考核体系中,充分调动名优教师的积极性与主动性。在硬件上需配好配足,充分满足“互联网+教育”的实施条件,在技术上需组织力量培养教师的操作技能,使互联课堂常态化,使技术的应用像呼吸一样自然,从而降低对日常工作的干扰。可以提前设计制作开放课堂(资源)计划表,畅通沟通渠道,双方学校教学共研,信息互通,师生互动。

D. 加强师资队伍建设,提升农村信息化教育能力

教师是技术与教育教学深度融合的践行者、优质教育教学资源的生成者、常态化应用融合的创新者,更是培养社会主义事业合格建设者和可靠接班人的引领者。随着教育改革步入“深水区”,教育信息化也迎来了2.0时代,数字化资源、网络课程、翻转课堂、移动学习、人工智能、智慧校园等均对新时代教师提出了更高的要求。促进教师从技术应用能力提高向信息素养提升拓展,但目前由于条件基础、学生规模等原因,农村学校普遍面临教师年龄老化、习惯固化、人手紧张问题,信息化教育能力严重不足——

●加强职前职后信息化技术培训

嘉兴学院院长 盛颂恩

要加强师范教育中的信息化技术教学,加大力度培养教育信息化专业人才,持续优化农村中小学的师资结构,提高年轻教师比例。加强农村学校校长和骨干教师的信息化技术培训。

●观念的转变比技术的发展更为重要

省教育技术中心应用推广部主任 董兆平

广大教师应基于自身的教育教学实践,从学科知识体系、核心素养与教育需求需求出发,由融入技术的应用向创新融合应用转变。观念的转变,在某种程度上比技术的发展更为重要。

技术的进步为教师的教学和研究提供了丰富的资源和工具,广大教师在观念上,应从“被动用”向“主动用”转变,由为适应技术装备的配备与行政的要求而学习应用,转变为主动地接纳和自主探索应用,自觉提升依托互联网、大数据、人工智能等现代教育技术手段实施教育教学的意识,养成数字化教与学的习惯;应从“用起”向“用好来”转变,技术与教育教学的融合应用,切不可为用而用,必须遵循教育发展和学生的身心发展规律,坚持以生为本、问题驱动,以教学思维为导向,恰当地选择和正确的应用技术开展教学,尤

其要关注技术伦理,正确处理教育技术效率和伦理关系,避免以技术强化机械练习、忽视师生健康、违背教学规律等应用,构筑良好的教育信息化新生态;应从“单一用”向“创新用”转变,“互联网+”所构建的开放生态,为优质教育资源的共建共享、教师的泛在协同发展、城乡学校的差异发展、教育教学的创新发展提供了平台。

2019年省政府民生实事“互联网+义务教育1000所中小学结对帮扶”项目所创设的运作体系,就为教师们的创新融合应用提供了可能,教师们们在实践中,既可以生成和积累课堂教学资源,也为开展课堂教学的自我反思诊断、教师团队的共同研讨、专家的引导提供了支撑,以技术应用助推教师的专业发展。

●建立智慧教育联盟讲师团

嘉兴市教育装备与信息中心主任 施维良

嘉兴重视推动智慧教育重心由“物”向“人”转变。“十三五”期间,重点以“一十百千万”工程为抓手,在教育装备与一线教师之间架起桥梁,力求打通教育信息化高速公路的“最后一公里”,积极抢占未来教育发展的制高点,着力构建新时代嘉兴教育新生态。

“一十百千万”工程,“一”是培育1个嘉兴教育

智慧联盟讲师团,打造一支“互联网+教育”领军队伍;“十”是选聘10名教育信息化专家组成专家咨询指导团队;“百”是提升100名校长信息化领导力,在校级层面实施100个智慧教育深度创新应用项目;“千”是市县两级开展1000个专项课题研究,培育1000名技教融合骨干教师;“万”是组织10000名教师参与智慧教育课堂教学实践,打造10000节“互联网+”精品课例,逐步建构区域在线课程体系。

其中,组建于2018年6月的嘉兴智慧教育联盟讲师团,是一支技术水平高、研究意识浓、服务意识强的“草根团队”,目前拥有31名讲师。讲师团坚守服务初心,从一线教师专业成长需求出发,通过自主开发系列课程,面向中小学校(幼儿园)师生开展涵盖八大“菜系”和45道“精品课程”的菜单式培训服务。接地气的培训方式和同伴式的服务模式深受一线教师欢迎。目前已完成50余单下校服务,精准助力农村教师积极转型。同时,讲师团成员还应邀走出嘉兴,走出浙江,开展培训辅导、讲座交流和对口帮扶活动超过40次。新疆沙雅、青海都兰和内蒙古大草原都留下了他们的足迹。不到一年,嘉兴智慧教育联盟讲师团已经成为一支技教融合先锋队和智慧教育宣传队。