

智慧探索

在智能中控大屏上,实时显示着学生在校人数、作业完成数据、教师课堂授课情况。只需要轻触大屏,就可以快速转换到学生综合评价数据库,精准查看每名学生的综合素质发展情况。重庆市沙坪坝区树人景瑞小学校长李华告诉记者,从数字平台构建到常态化实施数字化教学,从构建数字化课程教学资源到数字化持续升级实现学生评价改革,学校实现了全员参与、全员运用、全员协同的数字化泛在应用。

实际上,树人景瑞小学仅是重庆市沙坪坝区全力推进区域教育数字化转型的一个缩影。从资源建设、课堂改革、教师培育3个维度,重庆市沙坪坝区扎实推进全域教育数字化转型,成为区域教育高质量发展的持续动力。

### ① 以“两类课程”推动数字化课程资源建设

这是我在老师指导下完成的微课 神奇的水宝宝。沙坪坝区沙小盛德小学三年级学生赵文熙告诉记者,自己的作品可是小先生线上课程超市的抢手货。

赵文熙口中的课程超市正是沙小盛德小学推进学校数字化建设的关键核心。该校校长郭健介绍,在推进学校信息化与教学深度融合过程中,学校发现人人通网络学习空间能够整合平台资源、教学助手、互动课堂等应用于一体,与学校已有的信息设备和课程需求匹配度较高。

在此基础上,学校通过3条途径构建课程超市资源:一是链接国家中小学智慧教育平台,让资源建设更有底气;二是借助专家引领校本化实施研究,让资源建设更接地气;三是大小先生共建共享课程资源让资源建设更聚人气。目前沙小盛德小学小先生线上课程超市已经构建了2627个校本课程资源,覆盖了

学校一年级至六年级的全学科教学。

下午社团时间,沙坪坝区森林实验小学人工智能、机器人、创课等拓展课程纷纷开课。

在航天创想课程上,我设计和制作了低地球轨道太空服务站,并对现有太空站的设施进行改造。学校五年级学生李铮杰一边展示模型一边说,去年,学校有同学获得了全市科技创新市长奖,他也希望自己能够通过努力,代表学校参赛。

森林实验小学校长杜娟告诉记者,学校以问题为导向,以项目为依托,通过互联网、大数据等数字化手段,构建了学校特有的数字化+智造课程体系。在她看来,丰富的数字化课程资源,培养了学生运用科学、技术、工程等思维方式学习的能力。

沙小盛德小学的课程超市和森林实验小学的数字化+智造课程正是沙坪坝区重点推广的两类课程的代表。近几年,沙坪坝区将

学校课程与核心素养培育对标,按统筹规划、分批实施的原则,组织实施课程创新基地精品校本课程,两类课程建设项目积极探索在信息技术支持下如何做好课程研发与设计。

两类课程建设以开发丰富而有特色的课程资源、以问题为导向研究并解决实际问题、形成学生实践创新的有效路径、建设促进自主学习的互动平台、丰富全区课程资源库等为建设目标。沙坪坝区教师进修学院副院长张林介绍,两类课程建设以3年为一个建设周期,通过3轮两类课程建设,目前,全区共立项21个学科课程创新基地和100门区级精品校本课程。

在数字化课程资源的支撑下,沙坪坝区学生深度学习的课堂建构与泛在学习的环境营造逐步更加契合,线上自主学习与线下互动教学相融合的常态化初见端倪。



今年9月,习近平总书记致信出席全国优秀教师代表座谈会的教师代表,深刻阐述了教育家精神的本质内涵和实践要求,为建设高素质教师队伍树立了前进航标。在我国深入推进教育数字化转型的大背景下,如何以数字化赋能,将教育家精神的培育、弘扬和践行落实到教师队伍建设的各环节和各领域,引领区域教育事业高质量发展,成为教育者的必答题。

#### 转变理念,构建教育家型教师成长良好生态

要建设强师队伍,只有精神上达到一定的高度,才能端正自我定位,明确行动方向,形成干事创业的创造力和凝聚力。充分借助数字技术,构建教师培养生态环境,打造分类实施、梯级推进的教育家培养工程,可以为教师队伍建设和教师专业发展提供源源不断的内在动力。

首先,从独立分割转向阶梯链条。教师专业成长是持续进阶提升的长线工程,需要遵循教师专业发展规律和阶段特点,运用大数据精准分析技术,面向全体教师进行客观评价和科学诊断,把握不同阶段教师的专业发展需求。据此,分阶段制定教师培训研修方案,强化各个阶段方案之间的融合衔接,让处于不同水平、层次、需求的教师都能找准自身位置,获得阶梯式、规律性的成长支持,从而改变独立分割的培训研修状况。

其次,从终结考核转向过程评价。通过智能化的数据采集、分析、呈现技术,建立贯穿教师职业生涯的数字档案,对师德师风、教育教学、专业成长等数据进行全过程、伴随性采集分析,推动终结性评价向过程性评价转变。搭建数字交流互动平台,构建自我、同行、学生、家长、教研员等多元主体相互印证的评价体系,为教师成长提供支撑。

最后,从注重业绩转向突出贡献,转变重教学轻育人、重成绩轻贡献的业绩观。依托智能系统,探索人工智能测评,使用AI技术广泛、大量采集收集数据。在关注教师资历、成绩、经历、成果、荣誉的基础上,更加注重对教师社会贡献度的数智分析和科学考量。依据智能分析结果,调适教师自身成长与社会贡献之间的平衡结构。

#### 优化路径,打造教育家型教师培养新格局

长期以来,一线教师培训研修中存在学段不清晰、课程不健全、内容不丰富、支持不精准等问题。数字时代,以数字技术支撑的环境是培育教育家的重要抓手,也是培育教育家的重要内容。通过建立分段、进阶、全面的数字化研修生态,积极营造培育教育家的制度环境。

一是分段。根据教师专业标准开发数据评价模型,将模型指标与教师的教学、研究、学习、业绩、贡献度等具体维度形成对应,转化为定量指标。面向全市教师采集图像、视频、文本等数据类型,开展人工智能评价、赋分。据此,将教师成长划分为新入职教师、教学能手、骨干教师、学科带头人、名师、名师工作室主持人、特级教师、教育家培养对象8个培养阶段。

二是进阶。针对在职教师,对照8个培养阶段,运用大数据技术绘制区域、学科、年段的教师群体画像,进行可视化对比,准确直观地呈现教师发展的优势与短板,在培养过程中逐层向上推荐选拔优秀教师,推动进阶升级。针对新入职教师,通过建立数字档案,记录每位教师日常工作业绩和贡献、失范和失误,以分数制进行统计换算并归档作为进阶依据。

三是全面。市域统筹,依托云服务打造集成数字化教学、数字化管理、数据库建设、资源库建设的教师专业发展管理系统,对教师专业成长过程进行准确捕捉和详细记录,全面掌握市域教师发展情况,为精准促进教师培训研修提供直接依据,助力教师培养走向规模化、实效化。

#### 升级行动,提升教育家型教师培养质量成效

教育家的培育不仅需要理念上的共识、制度上的保障,更需要实践中的深耕。为了教师专业成长提质增效,南昌市将建立全市中小学教师专业发展管理系统,用数字评价对教师培养和教师成长诊断领航。

一是分阶段制定教师培养标准。根据教师成长的8个培养阶段,以及各阶段教师的数字评价结果,组织力量分别研制3年成长培养实施标准,注重加强各阶段标准之间的梯级进阶。总体形成涵盖8个培养阶段、每个阶段为期3年、阶段重点分明、阶段之间相衔接的标准体系。

二是精准适配开展教师培训研修。在标准制定中,依据不同梯度教师发展的数字评价结果,恰切设计各个阶段教师培养的价值定位、发展目标、培育重点,以及任务清单、课程体系、资源配置、活动安排等具体内容,为各阶段教师培养提供精准、匹配、适合、有效的专业支撑。

三是动态评价夯实教师培养效能。依托教师专业发展管理系统和教师日常使用移动终端产生的教育数据开展数据智能化采集,实现对教师的教案设计、课件制作、教学行为等教学素质、学情分析、校本研修、班级管理 etc. 等教学素质、项目申报、课题研究、成果产出等科研成果、荣誉、奖励、表彰等示范素质,以及其他方面数据的集成分析和常态化评价反馈,支撑教师培养过程走向动态优化。

四是构建数字时代的教师成长共同体。依托高等院校、科研院所、科技企业等组建智慧团队,聘请教师教育、教育技术、人工智能等专业领域的专家学者,会同本市教研员、名师、名校长等组建指导团,为教师培训研修提供指导,为本土化教师专业成长提供强大动力。

面向未来,南昌市将把培育教育家型教师作为引领事业前进的航标,积极推进教育数字化转型,加快构建数字赋能的教育家培育体系,深度助力教育高质量发展。(作者系江西省南昌市教育评估监测和技术推广中心教师发展研究工作负责人)

智慧观察

## 用数字化赋能教育家型教师培育

张景

### ■“数字化转型之新型教与学”·实践篇③

重庆沙坪坝区聚焦资源建设,通过机制创新、任务驱动发展智慧教育——

# 数字化激活教育发展新动能

本报记者 黄璐璐

### ② 以机制创新推动课堂教学数字化改革

你能不能一眼看出哪个项目得到的分数最多?在沙坪坝区树人景瑞小学四年级数学课堂上,任课教师李红梅抛出问题后,请学生在平板上用以前学过的统计类型来统计,统计表、象形统计图和方格统计图,你自由选择。学生的统计图表很快就在李红梅手中的平板上呈现。

同学们看,现在的统计图,虽然能通过直条的高低看出数据的多少,但却不能看出每项数据的具体数值。那我们怎么解决呢?李红梅引发学生讨论,自然引出了本节课的学习主题——条形统计图。

在沙坪坝区树人景瑞小学,每名同学都配备了移动学习终端,实现了常态化数字化教学。学校教师

以学生真实生活中遇到的真实问题为引导,依托数字平台整体构建学习任务及内容。

不仅是树人景瑞小学,沙坪坝区各校积极探索信息化教学模式改革,融汇沙坪坝小学探索了双主四学试错、学本教学模式,重庆七中总结提炼了东川智教、五设五学课堂教学模式。值得一提的是,初中英语学科在全区整体推进项目大单元的设计与实施的经验,在全国都产生了积极影响。目前,全国已有2000多所学校在实施沙坪坝区学本教学模式,覆盖小初高各个学段,其中不少市、县还采取了区域性整体推进策略。

沙坪坝区教委总督学樊丽表示,课堂教学数字化改革的区域品

质不断提高与区教委推进的三项支持机制密切相关。一是构建管理支持机制,区级层面构建了资源、备课、作业、研修、联动等九大管理机制;二是构建研修支持机制,完善了全区短程式成长性科研、分层式周期性展评、混合式开放性研课等系列规范,以研修牵引信息技术与学校教学深度融合。三是构建评价支持机制,制定了《沙坪坝区中小学新型教学评估指标体系及评估细则》,组建评价团队,每学期对学校开展过程性评估。

樊丽说:我们每学期点对点向学校发送评估报告单,与校领导面对面双向交流,以评促建的形式有力地促进了沙坪坝区学校新型教学模式的常态化实施。

### ③ 以任务驱动提升教师数字化素养

我到这所学校担任校长时,是学校最年轻的教师。重庆市大学城第三中学校原校长陈刚坦言,8年前,学校教师教学信息化水平一言难尽,这与学校地处城郊接合带、教师队伍整体年龄偏大、教师信息素养整体不高有直接关系。

可是,正是这样一所教师队伍老龄化明显的学校,2021年入选教育部基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式实验学校,2023年入选人工智能助推教师队伍建设工作实验学校。

出于对老教师教学习惯的尊重,以及考虑到信息化能落实到每一节课堂教学中,我们在现有设备的基础上,通过专家讲座、骨干引领、全员实践的模式,采用学科+新媒体、双主题打造白板课堂、纸笔课堂、畅言课堂3种课堂新样

态。陈刚表示,在这3种样态中,学校每一位教师可以找到适合自己教学习惯、符合自身任教学科教学需求的信息化应用。

在重庆七中,学校通过推进手阅扫描,同样实现了信息化与教师已有教学行为的有机融合。网络阅卷是快,但没有教师阅卷过程,更多教师希望通过阅卷了解学生学习情况。手阅扫描在教师阅卷后,需要的数据同步呈现,这就有效融合了传统作业批改和线上评课的优点。重庆七中校长欧权说,要让教师愿意用信息技术,突破点就在于要在真实教学中用上。

实现信息化教学改革的最大障碍不在学校管理层,也不在学生,而在教师。在沙坪坝区教师进修学院院长余华

云看来,区域性教学改革不能搞一刀切,需要有明确的任务,让教师在“做中学”。

在提升教师数字化素养方面,沙坪坝区以任务驱动为抓手,根据实际教学需求,创立了13个重点项目,每个项目由研修组长、研修员、项目组长学校、项目组成员学校组成,研究成果为学校一线教师设计与实施新型教学提供参考。

余华云介绍,依托项目式研修,每个项目组每学期每门课至少提交一个与教学进度一致的数字化大单元方案。一方面学校全面组织开展基于学科内、跨学科、超学科的新型教学模式实践,另一方面全区凝练区、项目组与学校3个层面的实践成果。区级层面重点指向平台、资源、工具等,项目组层面主要聚焦智慧型大单元教



①沙坪坝区树人景瑞小学学生在智慧农场现场观察并记录科学种植数据。  
②沙坪坝区沙小盛德小学学生人工智能课程。

学校供图

### 智慧课堂

## 这样的数学课有趣又真实

高夫通

《分数的意义》这节课教学内容选自人教版五年级下册,笔者在学生已有分数概念和初步认识的基础上展开教学,让学生理解单位1的含义,认识分数单位,并在此基础上渗透比较、数形结合的数学思想,由浅入深,循序渐进完成预设的教学目标,着重培养学生的抽象概括能力。

环节1:游戏说一不二,完成新课引入。笔者结合课前在线问卷的学情反馈情况,设计了小游戏说一不二。首先,让学生将所看到的图片或文字让学生用含有数字1的语言描述出来,如12个月可以用一年表示。然后,通过将一块月饼平均分成4份,引导学生说出每块月饼是这块月饼的1/4,带领学生复习平均分。最后,通过观看分数产生的视频让学生了解累加计数、结绳计数等知识。该环节利用图文结合、视频等多种形式让学生切身感受到生活中的分数,引发学习兴趣。

环节2:细说生活中的分数,实现知识与生活联系。教学中,笔者首先为学生讲解了单位1的含义,将一个物体、一些物体看成一个整体,并让学生通过丰富联想,列举生活中的单位1,如一盘面包、一群小鸡、一堆草莓等。在此基础上,笔者引出了看图写分数,让学生将正方形、香蕉、线段等学具用自己喜欢的方式平均分成4份,并表示出其1/4,小组合作对比其相同点和不同点。最后,笔者利用孩子喜爱的糖果、跳棋、小卡片、冰墩墩设计小游戏,学生通过动手分一分、圈一圈、画一画,将数学学科与生活相关联,与美术学科更加紧密地融合在一起。

环节3:你追我赶大PK,加强知识掌握。该环节,笔者将学生分成男、女两组,男生组抢答时表示,一份或几份的数都可以用分数表示。女生组也不甘示弱,表示利用渗透比较、数形结合等方法学

了分数单位指的是分数中的分母分之一。课后也有学生说,教师在课堂上使用的班级优化大师、森林运动会等高科技教学方法,让数学不再那么难。

环节4:思维导图等新方式,实现深度学习。笔者结合课堂学习情况,让学生用思维导图或数学小报的形式对知识进行梳理,将新知识融入自身的知识体系之中。这种全新的课堂总结形式,为学生实现知识的深度学习提供了路径。

本节课四个环节,笔者运用多种不同的信息技术工具设计课堂,组织教学,学习氛围活泼、模式多样,促进了学生深度参与课堂学习活动。作为一线教师,我们要紧跟时代步伐,积极探索信息技术与课堂学习的有机融合,给予学生有趣又真实的学习体验,让学生真正成为课堂学习的主人。

(作者单位系山东省菏泽市巨野县大谢集镇大谢集小学)

### 资讯e览

- 教学数字化,江苏高校拿出真招实策
- 学评融合:人工智能时代的教育评价
- 山东高密:数字化转型助推教育“弯道超车”



扫描二维码 获取更多最新资讯