



5G+教师综合评价：助力高素质专业化队伍建设

四川省教育评估院 汪桂琼

新教师培训评价的高新实践

成都高新区教育发展中心 向中秋 杨丽 邓嫒嫒

5G赋能新教师培训评价是指利用5G技术,通过多样化数据采集终端,收集新教师培训的全过程数据,实现培训的過程性、智能性和综合性评价。成都高新区结合CIPP和柯氏模型这两种培训评估工具,以5G技术贯穿培训始终,实现了区域新教师培训评价模式创新。

一、现实问题

在新教师培训实践中,我们发现新教师培训评价主要存在以下问题:

一是重单向推进,轻主体对话。现有的新教师培训评价,过于强调自上而下的单向线性推进,缺乏不同主体的交互对话。

二是重单维指标,轻多维观测。教师培训效果评价的内容维度单一,片面注重注册率和出勤率等学习表象,导致培训出现“水过地皮湿”的问题。

三是重当下的评价鉴定,轻可持续的专业导航。目前,新教师培训效果评价呈现“管理主义”倾向,即注重评价的鉴定性功能,忽略了发展性功能,缺乏对教师接受培训后未来专业发展的导向与期望。

二、模式创新

CIPP模型(背景—投入—过程—结果)强调评估活动的全程性、过程性和反馈性,将评估贯穿于整个培训过程。柯氏培训评估模型从教师的反应、学习、行为、结果四个方面掌握教师培训效果。我们利用5G技术,结合CIPP和柯氏模型构建了新教师培训评价模型:培训前,分别对当年新人职教师和工作三年内的教师进行培训需求和发展现状调查;培训中,对培训的反应层(满意度)、学习层(获得感)进行评价;培训后,对培训的行为层(适切性)和结果层(变化度)进行评价。

1.多元化评价主体

在对新教师培训进行评价时,通过多维度的评价视角,全面了解新教师的培训情况。训前阶段,评价主体有新教师和已入职教师,了解新教师发展的现状和需求;训中阶段,评价主体包括新教师、新教师培训师、区校教师培部门等,通过多主体协同进行动态评价,及时调整培训的方向与进程;训后阶段,评价主体主要有新教师、新教师培训师和学校教师培部门,该阶段注重训后的实践,全程跟踪新教师的后续专业发展。

2.多层次评价内容

培训效果的评价,从以往的单一维度评价扩展至六层级评价。培训前的评价内容包含培训需求和发展现状两个层级,目的是根据评价反馈确定培训主题与内容,制订符合新教师实际需求的培训计划。培训中的评价内容包含反应层和学习层,反应层指的是新教师和教师培训师对培训项目的满意程度,具体包括培训内容、培训师资质和组织管理三个维度;学习层主要评价新教师在培训项目中理念、知识和技能的获得情况。培训后的评价内容包含行为层和结果层,行为层主要考察新教师在培训后的返岗实践情况,包括授课能力和学习迁移;结果层主要判断培训项目能否给学校带来直接的贡献,包括教师队伍建设和学生发展状况两个方面。

3.智能化的评价方式

5G时代万物互联,教育场景各要素发生了重大变革。培训前,我们开发了问卷、成长档案袋等评价工具并进行分析;培训中,利用5G技术实现多场地的集中培训;线上互动交流中,采集反应层与学习层的伴随式数据,实现及时动态评价;培训后,通过智能研修平台采集AI、量表、切片三类数据,对教师的课堂教学进行诊断,以此判断教师行为层的变化。

例如,2024年新教师暑期培训中,我们结合训前需求和现状分析,提前为新教师推荐了前置学习内容,有影视作品,如《无负今日》《死亡诗社》《放牛班的春天》等;有阅读书目,如《为人师表》《做一个学生喜欢的老师——我的为师之道》等;有线上学习资源——国家中小学智慧教育平台上的“师德师风”课程。结合学习内容,我们从“职业认知”“为人师表”“成长愿景”三个维度推荐了若干心得撰写选题。新教师前置作业完成情况由所在学校给予初评,并推荐优秀心得到区级复评,组建“新教师学习成果展示”团队,共同构建“立德树人:分享我们的师德感悟”展示课程。活动结束后,及时分析新教师的表现、问卷反馈数据,为新教师后续培养课程提供支撑。调查显示,基于CIPP和柯氏模型构建的新教师培训评价模式,结合5G技术强大的数据处理能力和智能化的分析手段,有效解决了传统教师培训评价问题,为教师专业发展带来持续的动力和活力。

本版图片均为资料图片

推进教育评价改革 用好监测“体检仪”

编者按

强国必先强教,强教必先强师。为切实推进教师评价改革,充分发挥评价“诊断仪”和“指挥棒”作用,锻造师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍,四川省教育评估院立足职能,申报工信部、教育部确定的全国“5G+智慧教育”应用试点项目“5G+教师综合评价”,探索中小学教师综合评价改革的四川样本。

已覆盖全省7所高校、6个区(县)及20所中小学,标志着我省教育评价步入5G赋能的新时代。

二、“5G+教师综合评价”的实践路径

1.智能化的信息技术平台

“5G+教师综合评价”项目,以研发一个教师综合评价大数据应用平台为主要抓手,推动教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革,建立教师管理信息化体系,形成教师队伍大数据,优化教师工作决策,提升教师队伍治理水平。我们依托第三方科技公司,从体系设计、平台架构、数据整合、数字画像、智能分析与发展提升六个方面,构建了一套教师综合评价体系、一套教师数字画像及分析模型,并重点组成了涵盖教师档案、能力测评、增值评价、课堂分析、业务考核、个人画像、报告生成、资源学习及管理驾驶舱等多功能模块。形成了“省—市—区(县)—校—个人”五级数据纵向贯通与业务系统数据(教师评价结果数据、过程经历数据、教学行为数据)横向融合的数据整合,实现了突破与创新。数字画像遵循“微观—中观—宏观”的设计思路,涉及教师个体、学校教师与区域教师群体三大层面,在对数据进行纵向层级分类、横

向融通的基础上,以整体数据的横切面视角分别塑造教师个人、学校教师、区域教师群体的数字立体画像,并结合数字画像板块推进数据的进一步分析与运用,建设智能分析板块与发展提升板块,为教师个人、学校及区域教师相关工作提供发展建议与决策咨询服务。

2.科学化的教师专业能力指标

根据构建的“5G+教师综合评价”五大内容,我们从“基本知识、基本技能、关键能力、必备品格、正确价值观”5个维度、12个二级指标、36个三级指标、111个观测点,构建了中小学教师教师专业能力评价指标框架。围绕这一指标框架,按照“作为教师职业的通识性试题、结合不同学段学科特质的个性化试题”两种类型,组织专家精心研制了义务段语文、数学和英语6套测评工具,为教师专业能力评价指标落地实施提供了支撑。

3.自动化的AI课堂教学观察分析

课堂是教师专业发展的主阵地。“5G+”技术攻克了教师日常课堂教学行为观察数据与信息采集壁垒,实现了从教学设计到课堂教学全景音视频内容的全面采集与深度解析。AI重点关注和识别教师常态课堂教学

中“学生参与度、师生互动模式、学生学习表现、课堂管理与氛围”等指标,通过AI算法对音视频内容进行细化处理,提取关键行为特征,为教学评估与改进提供数据支持。同时,建立多维度教学行为数据模型,运用数据挖掘技术,发现教学过程中的优点与不足之处,将分析结果与新课标理念、最佳教学实践进行对比,自动生成个性化的教学改进建议。目前,6个实验区和20所中小学试点校已生成近1000节AI课堂教学分析诊断报告,为教师提供了个性化的课堂教学自我诊断与改进指导。

4.可视化的教师数字画像

结合“5G+教师综合评价”的“成长档案袋”评价内容,项目组以师德为先,强调综合发展的方向,研制出一套涵盖“师德师风、教育教学、教(科)研成果、教育管理、辐射引领”五大维度和28个二级指标的教师过程性档案袋评价指标框架。利用教师综合评价大数据平台,重点采集了该项目建立的6个实验区与20所试点学校的近3万份教师档案袋数据,采用专家调查法优化指标权重,通过对数转换以及“极大极小值法”对教师数据进行无量纲化,建立标准化的教师

综合发展指数。画像结果显示,试验区和试点校教师整体在师德师风方面表现优秀,但在辐射引领、教(科)研成果方面有提升空间;各实验区在教师综合发展指数上呈现出不同的特点与差异;教龄、学历、职称及骨干身份等因素均对教师综合发展指数产生显著影响;在此基础上,我们进一步探讨了影响教师成长的关键因素,这些因素不仅涉及教师个人的专业素养和职业发展路径,还与教育环境、政策支持等外部条件密切相关。

三、“5G+教师综合评价”的未来思考

实践证明,“5G+教师综合评价”

不仅是一项技术革新,更是教育评价领域的一次深刻变革。下一步,我们将进一步扩大实验区和试点校,推动教师综合评价大数据平台的省域全覆盖应用,着力教师专业能力测评资源库建设,大力推动AI课堂教学行为观察采集、研发集教师“成长档案袋、专业能力测评、课堂教学行为观察、教育教学实绩、社会满意度”“五位一体”的教师画像,为教师专业成长规划、学校教育教学质量提升、地方教育资源配置、教师培育培养课程及区域教育行政部门决策,提供重要参考和科学依据。



体层面,“教师成长树系统”还能细致勾画各类教师的群体画像,清晰地揭示特定教师群体的队伍结构、专业发展特点与成长需求,为教师的发展和培训提供坚实的数据支撑。以物理教研组为例,群体画像揭示了团队的年轻化趋势和合理的结构布局,指出了在提升教学成果质量和培养教学领军人才方面的潜在需求。从教师管理层面的,以发展为导向的评价,有助于管理者了解特定教师个体或群体的发展情况,从而设计和实施更加精准、科学、个性化的培养方案,为教师队伍建设提供更客观、更科学的决策依据。

《北川羌族自治县教师行为十不准》行为的,均列入教师评价负面清单。

运用加分机制,激励教师争当优秀。加分项目按照教学质量获奖、教研成果奖励、荣誉表彰三大类加分,学年度加分不超过加分上限。

落实班级管理考核,评价班主任育人能力。班主任考核是教师评价的重要组成部分,实行单项考核,考核结果作为发放奖励性绩效、班主任津贴的重要依据。同时,将班主任工作作为工作量计入教师评价总体考核。班主任考核实行百分制,包含班级德育、班级活动、班级荣誉成果等。

运用信息化技术,科学开展教师评价。在构建教师评价体系中,充分运用信息化技术手段,处理教师多元考核的各种数据,进行纵横比较,通过网络向家长和学生调查社会满意度等,及时发现问题,制定整改措施,提高学校管理水平。

通过构建教师综合评价体系,对不同层次的教职工评价有了统一标准,有利于提高教师工作积极性。教师评价方案实施以来,每学年度全县有24%的教师受到表扬,全县教学质量整体提高,学前教育、义务教育、高中教育在全市教育质量综合评估中多次获奖。

“教师成长树系统”赋能教师评价

成都市石室中学 田间 蒋宇瑛

教师评价体系的革新是教育改革的必然趋势,更是提升教育现代化水平的关键所在。在这样的背景下,成都石室中学“教师成长树系统”突破了传统单一的评价指标体系的局限,将教育大数据、云计算与5G高速通信技术融为一体,探索教师评价指标体系和应用体系有机融合的二元协同校本评价机制,旨在推动教师评价的深度与广度。

在指标体系方面,学校根据国家新时代的教育方针和政策,立足学校教师队伍建设的实际需求,构建了一个包含师德测评、综合荣誉、教育教学常规、教学质量评估、教学科研、竞

赛辅导、教育管理、辐射引领、其他评价九大维度的全面评价指标体系。在应用体系方面,学校独立研发出集成“智存”“智画”“智评”“智用”四大核心功能的“教师成长树系统”。依托系统功能,在优化结果性评价的同时,创新以发展为导向的教师评价。这些评价结果反馈给教师和管理者,不仅促进了教师的自我提升和发展,也优化了教师队伍的管理效率。

我们的探索历经六个关键步骤。

第一,需求调研,即深入分析指标体系,明确应用体系(教师成长树系统)的技术需求和功能需求,包括数据采集、存储、处理和分析等;第二,搭建系统,即基于调研分析,由技术公司进行系统开发,初步搭建基础层设施、支撑层平台、应用功能端、应用层终端;第三,采集数据,即采集全校教师的基本人事信息和荣誉成果数据,生成石室教师成长的大数据;第四,开展评价,即建立线上评价考核活动,实现多主体、多维度、多方式的评

价;第五,结果运用,即向教师个体、群体及管理者等不同的对象反馈评价结果,实现多方联动、凝心聚力,共同促进学校教师队伍建设;第六,反馈优化,即定期汇总管理端与教师端的使用反馈,对系统进行迭代升级,并根据全校大会、教代会及专家研讨会的意见,不断更新评价指标体系,确保其科学性和时代性。

经过六个步骤的探索,学校实现了校本教师评价的两大发展:

一方面,优化结果性评价,提质增效,减轻负担。在传统纸质化教师评价中,教师评价的组织者、评价者与被评价者需要耗费大量的时间和精力。在涉及多部门、多主体协同评价时更是如此,且教师的成果材料保存不当、容易丢失,为教师评价增加了难度。而石室中学利用现代信息技术实现原有绩效考核、职称评价、评优评先等结果性评价的电子平台化管理,“数据多跑路,教师少跑路”,有效解决了以上问题。

构建多维体系 多元评价教师

北川羌族自治县教育发展研究所 马青平

守各项规章制度等情况。一是理想信念坚定,将出席、列席政治理论学习和讨论列入考核内容。二是遵守学校规章制度,将服从学校党组织、行政会、教代会、教研组等决定、决议和工作安排列入考核内容。三是将参与学生管理,尊重学生人格,保护学生在校安全,正向激励学生等列入考核内容。四是将团结协作、师徒结对列入考核内容。

评价教师业务素质能力,提升教育教学水平。该项目评价占20%的比例,主要对教师履行职责的业务素质和能力水平进行考评,包括教育教学能力、教育科研能力、教师专业发展等,重点考评教师日常工作完成情况。一是将德育、行为习惯养成教育作为重点,注重家校共育,初中、小学阶段每期以班为单位全覆盖走访至少一次,并列入考核。二是将履行教学“六认真”“双减”工作、教育教学反思等常规教学行为规范落实情况列入考核。三是将履行学生安全教育、安全管理等落实情况列入考核。四是将老师参加继续教育、业务比

赛、教育科研、国家课程校本化、地方课程实施、校本课程的研发与实施等纳入考核。

量化工作任务,加强教师工作职责。该项目评价占20%的比例,主要对教师教育教学工作量、教学常规及学校兼职工作等进行考核,重点考评教师工作任务及完成情况。一是一线学科教师的工作量计算:主要指教学人员的周课时工作量,参照上级规定的周课时工作量来计算。此工作量一经核定,作为管理人员、兼职人员等工作量计算的基础依据。二是副校长(园)长、学校中层干部、党支部委员、会计、报账员、卫生保健人员以及兼任心理健康辅导教师的工作量计算:学生人数在1500人及以上的学校,分别不超过学校教师平均工作量的75%、70%、65%、55%;学生人数在1500人以下、500人以上的学校,分别不超过学校教师平均工作量的70%、65%、60%、50%;学生人数在500人以下的学校,分别不超过学校教师平均工作量的65%、60%、55%、45%。