

数据驱动 辅助教师读懂儿童



孩子们在科学发现室进行小组讨论。 资料图片



李姗姗 吕雪 胡莉莉

游戏不仅是幼儿积极主动建构认知、探索世界的主要方式,也是实现社会互动、发展人际关系的重要途径。科学评价是守护这份探索的关键。然而,在教育实践中,如何科学有效地观察评价幼儿在学习中的学习与表现,仍是幼儿园普遍面临的难题。

为了破解这一难题,我国高校科研团队研发出两套基于数据驱动的“会观察评价的游戏”系统(以下简称“系统”),辅助教师“读懂儿童、评价儿童、支持儿童”,致力于破解教师“观察难、评价难”问题。以小班“小火车”区域游戏为例,我们进行了如下探索。

1 开展即时性反馈 展现幼儿思维风格

在幼儿游戏现场,教师通过观察评价,可以了解幼儿参与游戏的专注度和游戏的适宜性。如果能够做到在真实自然的游戏中提供即时反馈,就可以更精准地掌握幼儿游戏行为表现、学习过程、合作互动等,进而发现幼儿不同的思维风格特征。

例如,幼儿完成一个卡片任务后按动玩具“检测”按钮,教师可以借助系统给予幼儿语言、声音以及灯光反馈:“你做得很正确,小火车要启动了!”“就差一点点,还需要继续努力!”不同游戏情境中的反馈能够激发幼儿参与游戏的积极性,展现幼儿的不同风格。

多多(化名)是一名小班幼儿,在一次小火车游戏情境中,他选择了卡片,并将5个水果放入车厢,系统提示“继续努力”,但他持续按“检测”。这时,教师引导幼儿

“再数一数”,但多多并未作出调整。而在竞争游戏情境中,多多的表现却有所不同。面对系统检测失败,他的行为会随即发生变化,不断尝试做出调整。他选择卡片,并拿取了4个苹果放入车厢,这时系统显示错误;接着他又放入了2个,系统依然显示错误。多多皱着眉头,盯住小火车看了约5秒,重新数卡片上的水果数量,而后慢慢地将水果一个一个放入车厢,最终系统检测正确,小火车音乐响起来了。多多兴奋地拍手欢呼“小火车开动啦”,并自豪地看向同伴。

通过对比观察,我们清晰地捕捉到多多对游戏活动的兴趣、对游戏材料的专注程度、克服困难的积极学习倾向和学习品质,多多表现出典型的外向型性格特征。这启示我们,情境化的即时反馈是激发幼儿游戏投入度和展现真实能力的重要窗口,“检测次数”“数量变化”“调整次数”等数据可以辅助教师识别幼儿在具体情境中展现的行为差异,从而了解其风格特点。

2 依托过程性数据 判断幼儿发展水平

过程性数据能够作为诊断幼儿发展水平的依托。系统可以通过自动化采集的游戏行为数据,构建起幼儿发展水平模型,为教师提供较为客观的评价参考。例如,在一次游戏中,多多自主选择了一张卡片,他要拿取相应数量的水果模型进行匹配。游戏开始,多多说“这是一个苹果”,随手拿了一个苹果模型放入车厢。但系统提示“请再尝试一次”,因为卡片上有两个代表数量的点点。此时,系统分析多多的行为数据后提示:“该名幼儿处于具象符号认知阶段,尚未理解表象符号的意义,处于符号水平2。”

有意思的是,多多对这个小火车游戏有着浓厚的兴趣。随后的多次游戏中,他逐步进行了调整。当他完成一次数量匹配,但未成功的情况下,表现出明显的“再放一个”“再数一数”的意图。在这个过程中,他能够通过小火车即时反馈逐步对游戏进行调整。此时系统显示出的信息为:“能够根

据结果进行调整,但调整正确率较低,处于调整水平2。”

案例中,系统提供的幼儿发展水平建议并非替代教师判断,而是提供了较为客观的“数据画像”,这些建议增进了我们对多多认知发展(符号理解)和元认知能力(调整策略)的理解,弥补了单纯增进观察和经验判断的局限性。这些数据将为多多设计个性化支持方案提供有力支撑。

3 提供个性化支持 定制幼儿成长方案

基于系统提供的建议,以及对多多的日常观察,教师从环境创设、材料提供、游戏内容、师幼互动等方面切入,重新审视设置内容和游戏形式,制定了多多的“成长方案”。

一方面,基于多多的符号认知水平,教师设计了一个三层递进式游戏方案。第一,为幼儿提供去除具象图像干扰的材料,使用“具象”符号、“表象”符号,帮助幼儿聚焦数量本身,以减少其他符号带来的干扰;第二,过渡到“具象+数量”符号,帮助幼儿建立具象与表象符号之间的数量关系;第三,逐步深入至较为复杂的不规则符号。幼儿在游戏过程中逐步建构起符号与数量之间的关系。

另一方面,基于幼儿现有的调整水平,教师制定了一个二层支持方案。第一,掌握从比较到修正的过程。引导幼儿在调整前先检查、再行动。第二,选择更优策略解决问题,如比较、摆形状,为幼儿提供进阶挑战。通过基于数据驱动的分层任务设计,教师实现了“因人设阶”的支持路径,引导幼儿运用不同的策略进行调整。

随着人工智能技术的持续优化和应用场景的深入拓展,我们欣喜地看到,“数据”正逐步成为教师观察幼儿、理解幼儿的“第二语言”。基于对幼儿游戏行为数据的科学分析,教师能够更精准地解读幼儿的思维过程、更客观地评价其发展水平、更有效地提供个性化支持,最终形成通过数据驱动幼儿学习与发展的个性化评估与支持路径。

(作者李姗姗系山东航空学院副教授,吕雪系江苏理工学院讲师,胡莉莉系山东省滨州市实验幼儿园副园长)

精彩个案

单翠萍

在幼儿园项目课程的鲜活现场,孩子们如同小小探索家,总能用各种各样的问题点燃思维的火花。面对这些层出不穷的“为什么”“怎么会”,不少教师深感知识储备的局限,甚至陷入“不知所措”的困境。但项目课程的魅力,恰恰在于这动态生成的张力。教师的“不知”,也能成为项目课程生长的起点。

认知转型: 从“知识权威”到“学习伙伴”

传统观念中,教师常被视作“知识权威”,需对幼儿的问题给出标准答案。然而,在项目课程中,教师则是幼儿的学习伙伴。因此,当幼儿问“塑料瓶可以做成船吗?”教师无须急于呈现标准答案,亦不必因知识储备的不足而焦虑,转而以学习的心态回应:“你觉得塑料瓶做成小船会是什么样的结果?我也很好奇,我们一起来试一试吧。”

身份的转型不仅守护了幼儿的好奇心,将单一的知识传递行为转化为具有生成性的探究契机,还解放了教师的认知负重,在思维碰撞中构建了“师幼学习共同体”,教师和幼儿一起开启项目课程的探究之旅。

问题升级: 从“零散问题”到“驱动问题”

幼儿的提问往往如散落的珍珠,教师须将其串联成探究项链。在“种子的探秘”项目课程中,面对幼儿提出的“香蕉和阳光玫瑰为什么没有种子?”的困惑,教师巧妙地将幼儿的具象化问题转化为具有集体探究价值的驱动性问题

化解「未知之问」

题:“是不是所有植物都有种子?”
 问题重构不仅串联起幼儿零散的经验碎片,更构建起系统的探究路径,促使幼儿围绕“植物的种子”开展深入全面的调查,最终揭开“被子植物”的奥秘。这不仅深化了问题的探究层次,更培养了幼儿的元认知能力,让零散疑问升华为思维生长的养分。

生态建构: 从“角色孤立”到“多元协同”

面对幼儿在项目课程中“高频率”和“高难度”的提问,教师需要突破单打独斗的思维逻辑,邀请家长、社区等多元主体共同参与,通过深度的对话和互动形成强大的教育合力。

如在“给大树过冬”的项目课程中,当幼儿提出“怎么帮大树过冬”的疑问时,教师可以邀请家长加入“树木过冬的调查小队”,鼓励家长与幼儿共同查阅与树木过冬相关的资料,了解哪些树木需要在冬天保暖,且走进社区认识并区分树木不同的种类,尝试用符号标记冬天需要保暖的树木,为后续的探究积累一定的经验。同时,还可以开展“我是小小树木医生”的体验活动,即带领幼儿走进园林养护现场,请园林专家为幼儿示范和讲解给大树保暖的科学方法。这种“多元协同”的育人模式,不仅能让幼儿在亲身体验和实践操作中增长科学保护树木的经验,理解尊重生命的意义,而且有利于幼儿的问题在真实世界的对话和互动中自然消解。

项目课程中幼儿的“十万个为什么”,本质上是幼儿经验冲突的显性化表达。教师的教育智慧在于用开放姿态化解幼儿的问题,让那些“未知之问”,在项目课程的沃土中绽放出滋养教师和幼儿的生命之花。

(作者系新疆师范大学教育科学院在读博士、江苏第二师范学院学前教育学院讲师)

巧用五谷育幼苗



王迪

智慧缘起:午餐时间,教室角落的垃圾桶里常常堆积着许多剩饭剩菜,孩子们有的嘀咕着“胡萝卜不好吃”,有的抱怨“米饭黏手不好玩”。这些现象折射出本土饮食文化在幼儿教育中的断层与失语。如何让真正理解一粥一饭的珍贵?如何让家乡美食文化浸润童心?我园以“五谷杂粮大变身”主题活动为支点,开启了一场食育与文化共生的探索之旅。

活动过程:起初,孩子们对五谷的认知仅停留在表面,无法将干硬的麦粒与松软的面包联系起来。于是,我们决定让他们动手、出汗。借助家长提供的石臼、石锤,孩子们跃跃欲试,准备捣谷,但很快发现生谷物像“小石头”般顽固。教师团队反复试验后,创新“炒熟预处理法”,将小麦、黄豆炒至微焦,既保留形态又降低捣碎难度。孩子们轮流挥动石锤,小脸通红地喊:“老师,好有趣啊!”“老



师,我的手好酸啊,原来面粉要砸这么久啊!”传统工具从“老古董”变身“活教材”,孩子们在“咚咚”声中真切体会一粥一饭的来之不易。

面对“如何让面团讲襄阳美食故事”的难题,教师戴上厨师帽,带领孩子们用彩泥捏出“牛肉面”,用模具压出金灿灿的纹路。当孩子们发现手中的“玩具”与早餐桌上的食物“一模一样”时,不禁感叹:“我捏的不是橡皮泥,是襄阳美食!”就这样,面团成为传承家乡记忆的载体,地域文化正以可触摸的方式走进童心。

然而,当活动热潮退去后,餐盘里又开始出现剩饭。我们意识到:短暂体验需转化为持续影响。于是,教师引导孩子们将五谷生长、美食制作的过程绘成连环画,历时两个月汇编成《五谷杂粮大变身》。这本绘本成为班级“香饽饽”,孩子们争着抢着翻阅。

如今,班级餐余垃圾已悄然“瘦身”,孩子们自发成立“光盘小分队”,每天踮着脚尖检查同伴餐盘。更让人欣喜的是,全园绝大多数孩子能清晰分辨小麦、水稻等。这样的教育超越了课堂,在孩子们心中播下了爱粮食、爱家乡的种子。

(作者单位:湖北省襄阳市春园幼儿园)

在新时代人才强国战略背景下,高校如何创新人才工作机制,为高质量发展提供坚实支撑?河北科技大学通过实施“人才工作18条”、深化“牧星学者计划”等创新举措,构建了具有自身特色的人才工作体系,努力把各方面优秀人才聚集到学校教育事业发展中来,学校人才队伍建设持续向好高质量发展。

强化政治引领,构建“三位一体”党管人才新格局

河北科技大学党委始终坚持党管人才原则,通过构建“组织建设—服务保障—考核评价”“三位一体”的工作体系,统筹推进人才引育、教师思政、师德师风、教师发展等重点任务,形成党委组织部牵头,教师工作部、人力资源处、教师培训中心、马克思主义学院协同配合的工作机制,实现思想政治建设、师德师风建设、业务能力建设有机融合、协同发展。

在组织建设方面,学校创新建立“双组长机制”,由党委书记和校长共同担任人才工作领导小组组长,定期召开专题会议研究部署人才工作,确保各项政策措施落地见效。在服务保障方面,实施学校领导联系高层次人才制度,建立常态化沟通机制,通过定期走访、专题座谈等形式,及时了解人才需求,解决实际问题,营造重才爱才的浓厚氛围。在考核评价方面,构建科学的人才工作评价体系,将人才队伍建设成效纳入领导班子考核和党建述职内容,强化目标导向和结果运用。

这一工作体系的建立,既体现了学

校党委对人才工作的高度重视,又形成了各部门齐抓共管的工作合力,为实施人才强校战略提供了坚强的政治保障和组织保障。通过持续完善党管人才工作机制,学校人才队伍建设取得了显著成效,为高质量发展奠定了坚实基础。

创新岗位管理机制,构建“双轨并行”发展新体系

为充分发挥岗位管理与绩效分配在人力资源队伍建设中的积极作用,切实提高办学效益和管理水平,学校实行“双轨制”管理体系。通过分别设立与职务职称挂钩的基础岗位和与奖励绩效分配挂钩的绩效岗位,实现绩效二次分配。这一制度设计既保持了教师队伍的稳定性,又激发了人才创新活力,形成了良性竞争机制。

在具体实施层面,学校重点强化三个关键环节。一是突出绩效岗位的激励作用,通过“打破身份界限、实行择优上岗、鼓励人才冒尖”的用人机制,将学科专业建设、教学任务、教研科研三大核心指标作为考核依据,建立动态调整机制,实现岗位能上能下。二是完善分类评价体系,根

河北科技大学

人才强校 打造高质量发展新引擎



据岗位特点设置教学为主型、科研为主型、教学科研并重型等六大岗位类型,实施差异化管理和评价。三是落实二级单位自主权,在岗位设置上由院系自主确定上岗条件和任务要求,在职称评审上自主制定推荐方案和量化标准,充分激发基层单位用人活力。

这一制度创新实现了三个转变:从“身份管理”向“岗位管理”的转变,从“统一评价”向“分类评价”的转变,从“学院主导”向“院系自主”的转变。通过明确各类岗位职责,优化考核指标体系,强化结果运用,有效引导教师将个人发展与学校事业发展紧密结合,为提升办学效益和管理水平提供了制度保障。目前,

学校已形成基础岗位保稳定、绩效岗位促发展的良性互动格局,教师队伍积极性得到充分释放。

深化体制机制改革,全面激发人才创新活力

学校以改革创新为动力,着力构建多元化、精准化、系统化的人才工作机制。学校创新建立“四位一体”引才体系,实施“全职引进、建制引进、柔性引进、项目引进”多元化引才模式,对科技领军人才及创新团队实行“一事一议”“一人一策”特殊支持政策,推行“不求所有、但求所用”的共享理念,促进校企人才交流

合作,建立高校、科研院所协同发展机制,实现人才资源优化配置。

在精准培育方面,学校构建“双轮驱动”培养体系,在引进端开发人才大数据画像平台,建立重点领域人才库,实施精准画像分析;在培养端对接国家重大人才项目需求,建立分层培育机制,加大资源投入力度。学校重点打造的“牧星学者计划”成效显著,实行“目标任务分层分类结合、聘期年度考核结合、年薪绩效激励结合”的“三结合”管理,建立校内人才按成果晋升、引进人才凭业绩聘任的动态调整机制,持续扩大岗位比例,加大经费投入力度,完善政策保障。

通过系统化改革,学校形成了引育并重、精准施策的人才工作新格局,为高质量发展提供了强有力的人才支撑。这一系列创新举措既保持了政策的连贯性,又体现了与时俱进的改革精神,有效激发了各类人才的内生动力和创新活力,为学校事业发展注入了强劲动能。

创新实施“青蓝接力工程”,构建青年人才培养新体系

学校创新实施“青蓝接力工程”,

以“牧星学者计划”为引领,系统推进青年人才培养工作,着力打造人才成长全链条支持体系。学校创新建立“破格晋升+实践锻炼”双轨机制,打破身份限制,对表现突出的青年人才授予特聘教授、副教授资格,优先选派担任科技特派员或企业技术负责人,为青年人才搭建施展才华的广阔舞台。

在服务保障方面,学校建立个性化培养机制,为青年教师设置教学工作保护期,为博士人才设立绩效岗位保护期,实施“一对一”成长导师制,构建全方位支持网络。同时,遵循人才成长规律,建立校院两级协同培养体系,通过前瞻布局人才梯队、精准识别培养对象、分类制定培养方案,形成层次分明、类型多样的青年人才培养格局。

这一系列举措既体现了学校对青年人才的高度重视,又彰显了“早发现、早培养、早使用”的人才培养理念,为学校可持续发展奠定了坚实的人才基础。目前,“青蓝接力工程”已成为学校人才工作的重要品牌,有效促进了青年人才快速成长和脱颖而出。

未来,河北科技大学将紧扣立德树人根本任务,在人才队伍建设方面持续发力,不断深化改革创新,探索更加科学有效的激励体制机制,优化资源配置,进一步激发人才干事创业热情,持续推动学校高质量内涵式发展,为教育强国建设提供智力支持和人力资源保障。

(李配欣 郑鹏 郑晓炜)

·广告·