

## 课改一线

## 从“印象”到“画像”

——长沙市芙蓉区品质课堂“同班异层”的教学改革

陈婕 刘昌荣

传统课堂往往是统一的教学设计、教学流程,甚至有的连作业布置也没有分层,这样的班级授课常常出现学生“吃不饱”和“吃不下”并存的现象。长沙市芙蓉区(以下简称“芙蓉区”)探索学生“数字画像”,坚持因材施教、按需施教、差异化教学,让品质课堂“同班异层”教学成为可能。

所谓“同班异层”教学,就是在教学过程中,实行个别化教学策略,针对学生不同的个性特征与心理倾向、不同的知识基础与接受能力,设计多层次的教学目标,运用不同的方法进行教学,从而使全体学生都能在原有基础上学有所得,都达到课程目标。



湖南省长沙市一中芙蓉中学李屏老师在地理课堂上组织实施“忆长沙”跨学科主题学习活动。黎子卿 摄

## 1 融合数据,数字化赋能“同班异层”教学

芙蓉区坚持以学习者为中心,通过数字化教育设备的迭代升级、个性化数字成长档案的建设与“数据仓”的建立等,解决了智慧教育发展中普遍存在的“设备闲置、数据壁垒、评价同质”等问题。

**迭代升级数字化教育装备。**学校遵照“应用为本、分类建设、集约共享”的宗旨,从标准化向个性化转变、从共性标配向个性化定制延伸,逐步推进全区教育装备迭代升级,为助推基于人工智能的个性化学习和基础教育数字化转型提供硬件与软件的保障条件。如芙蓉区育才第三小学建设课堂行为分析智课教室、全景课堂语音分析评价教研平台,借助

人工智能大数据分析,对学生学习活动进行诊断与调控,为每名同学描摹“数字画像”,由“印象型”“经验型”转向“循证型”,为实现大规模个性化学习提供科学依据,引导师生改进课堂行为,从而实现因材施教。

**建设个性化数字成长档案。**利用长沙市“人人通”网络云平台或学校智慧教育云平台,收集学生的认知水平、语言能力、思维水平、艺术素养、人际交往、特长爱好、性格以及不足之处等相关数据,建立相应的个人数据库,记录分析、诊断学生发展状况,用图表方式直观地比较学生几个时期发展的数据,用“数字画像”

提供学生个性化的成长档案。

**建立“数据仓”融合数据。**按照“互联互通、以用促建”的原则,基于国家、省、市、区级教育云平台和学校智慧教育大平台的已有基础,建立国家、省、市、区、校五级跨域协同区域“数据仓”建设模式,并积极探索跨校数据共享交换机制,建成教育“数据仓”。如芙蓉区大同古城小学建设了汇集教师、学生、教育决策与治理等综合数据的“尚美大脑”平台,接入长沙市“人人通”网络云平台上的学习空间,打通数据壁垒,实现了前端数据收集、终端数据处理和后端数据共享。

## 2 描摹画像,可视化助力“同班异层”教学

芙蓉区为适应教学诊断与改进需求,研制开发精准评价指标,创新智慧教育空间,建成基于大数据的学情分析平台,对班级与学生个人实施“画像”评价,解决了评价与学习脱节、教研评课凭印象等问题,为“同班异层”教学提供了强有力的智能工具。

**建设智慧教育云平台,丰富“数据仓”内容。**芙蓉区制定了《芙蓉区“智慧教育”三年行动计划(2020—2022年)》等文件,出台《芙蓉区中小综合素质评价指标体系》,建立教育评价系统,建成智能教室、交互式录播教室,制作、编辑、分享音视频资源,开展专递课堂、同步课堂、视频会议等教学应用;鼓励建设“学校大脑”,开展基于数据赋能的教学、教研、管理、评价实践。如芙蓉区东风小学设立思想道德、学习状态、组织纪律、习惯养成、五项管理等五个维度的百余项考核指标,建设“东风智慧”评价系统,

通过电子班牌、人脸识别系统、校园网(微信公众号)、人人通、微智校园管理平台等途径将考核指标数据及时录入。学校为每名同学建立了个人成长数字档案,让学生及时发现不足,实现自我反思、自主提升。

**创新智慧教育空间,智能化采集课堂学习数据。**芙蓉区应用人工智能、虚拟技术等建设具备可重构、可连接、可兼容、可记录功能的新型教学空间,建有与课程内容相匹配的创新实验室、学科专用教室、人工智能教室等教学空间。全区推进“一校一师一生一空间”建设,加强“国家中小学智慧教育平台”“长沙市‘人人通’网络云平台”等平台资源的学习指导,学生能动态获取系统推送的个性化优质学习资源,教师利用网络空间开展备课、授课、教研、辅导答疑等常态化教育教学活动,实现终端统一、认证统一,智能收集“智慧课堂”“智慧研训”“智慧督导”平台

数据,智能化采集课堂学习数据。如芙蓉区大同古城小学通过校企合作研发数字图书馆借阅系统、数据大厅、科创空间、数字美育馆、智慧平板课堂、智慧德育评价和智慧教研、智慧体测等数字化应用场景,创新“学校+家庭”共建机制,实现从“数字画像”试点到全方位普及的转变。

**开发精准评价指标,运用多元场景描摹“数字画像”。**芙蓉区利用人工智能推动教师队伍建设,做到数据驱动的围绕课堂表情、课堂行为、成果汇报、思维水平、学习偏好五个维度及相应二级指标(观测点)的学习评价指标体系,建成基于大数据的学情分析平台,借助人脸识别技术、智能教师(机器人)、智能作业批改系统等分析和处理,为每名同学完成“数字画像”。如长沙市第一中学马王堆中学从参与状态、交往状态、思维状态、情绪状态、生成状态五个维度获取学生学习数据,准确把握学情、实施精准教学。

## 3 运用画像,精准化实施“同班异层”教学

芙蓉区的学校运用“集体画像”“个人画像”,贯穿于“同班异层”教学的目标设计、过程实施、诊断改进的全过程,解决了评价结果回归课堂不足及部分学生“吃不饱”和“吃不下”的问题。

**设计差异化学习目标,破解“提低”“扩中”“拔高”难题。**差异化教学目标的确立,让学生树立信心,从而达到“提低”的目的;帮助学习基础扎实的学生取得更大进步,达到“扩中”的目的;让部分学习能力较强的学生产生挑战的欲望,达到“拔高”的目的。针对“画像”呈现的个体差异,如何设计差异化学习目标呢?基本策略就是目标层次化。如长沙市一中双语实验学校地理组通过开展基于学情分析的前置学习活动,将学生分成“提低”“扩中”“拔高”三个层次,比如在湘教版七年级地理第三章第四节“世界的聚落”一课中,教师对“聚落与自然环境的关系”这部分内容的教学目标设计如下:“提低”层次学生学习目标是“能举例说出聚落的位置、分布、形态、建筑与自然环境的关系”;“扩中”层次学生学习目标是通过对比典型民居建筑风格的差异,理解其与自然环境之间的关系;“拔高”层次学

生学习目标是开展传统民居分布、变迁的乡土调研活动,撰写一篇小论文或调查报告。这样设计教学目标,让“数字画像”回归课堂,满足了学生个性化学习需求。

**建设自适应教学系统,数字化赋能让学习真实发生。**一是应用“画像”,建立一套能够根据不同学生水平和思维方式定制学习方案、推送作业任务并伴随开展过程性评价的“自适应学习系统”。二是建立“人工+智能”评价机制,实现从施教到精准施教的转变,并探索“线上+线下”融合机制,实现从“一师一课堂”到“多师一课堂”的转变,做到数据驱动的因材施教常态化 and 规模化应用。如育才第三小学开展首届湖南省基础教育教学改革研究项目“基于数据驱动的精准教研助力课堂教学行为改进的实践研究”,运用线上、线下多元场景,通过收集海量学生学习行为数据,并结合数据分析报告,精确把握学生的知识盲区和最近发展区,再给予恰到好处的指导。

**实施“双画像”评价,为诊断改进提供参考。**课前,通过前置学习诊断学生的知识基础、基本能力、思维品质等方面存在的问题,描摹班级“集体画像”和学生

“个人画像”,明晰学情,设计差异化教学目标,及时调整课堂教学策略。课后,应用学情分析平台,再次针对班级和个人进行“画像”,对比前置学习的“画像”,查摆班级或学生存在问题的解决情况,并形成整改策略,设计个性化课后服务课程,提供个性化教学服务;学生根据第二次“个人画像”,自主反思,自我调整,补齐短板,有效建构知识体系,培育学科核心素养。

数字化赋能已成为教育现代化的关键驱动力之一。芙蓉区通过“数字画像”建立“两融五研”主题式课堂学习模型,提供量身定制的学习规划与训练,帮助学生更合理地规划学习进程,从而实现因材施教,推动了“同班异层”教学的普及与发展,提升了课堂教学的品质。

(作者单位系长沙市芙蓉区教育研究中心;本文系湖南省教育科学“十四五”规划2023年课题“基于教师‘智慧画像’的教学评价改革研究”[项目编号:XJK23BJC022]、湖南省首届基础教育教学改革项目“区域推进‘两融五研’主题式课堂建设研究”[项目编号:Z2023042]的研究成果)

## 学业指导

## 探索中进行生涯目标建构与调整

——北京市第十九中学的生涯教育实践

李保松 江翠红 张燕伟

随着新高考改革的推进,职业生涯规划教育越来越受到重视。近年来,由国际生涯行为科学学会前任主席、资深临床心理学家路易斯·海丝(Louise Hayes)博士提出的“DNA-V”模型在生涯规划教育中得到广泛应用,并悄然走进我国的中小学。在这个模型中,D即Discoverer,指探索(发现)者;N即Noticer,指觉察(观察)者;A即Advisor,指建议(评价)者;V即Value,指价值(梦想)。北京市第十九中学应用该模型,提升了职业生涯规划教育的水平。

**探索者(D):**  
**珍视“己所爱”,创设学科职业体验课**

考试科目的选择、中高考志愿的填报,让职业生涯规划教育的重要性、紧迫性日益凸显。而信息的丰富度、目标的清晰度和环境的支持度等,是影响学生自我认知和外部探索的重要因素。

北京市第十九中学推出“我的生命线”“我的墓志铭”“价值拍卖”等不同生涯主题的心理课,对学生进行生涯唤醒;通过霍兰德职业特征测试、MBTI人格类型测试、加德纳多元智能测试,让学生对自己的优势和特长有一个基本判断。

学校组织高一高二学生参与“心理、金融、医学、法学、工商管理、工业设计、环境工程、哲学、新闻传播学、航空航天、建筑学、戏剧与影视学”12个学科的项目式学习职业体验课活动,通过“项目体验”“学科地图”和“生涯行动”3个模块,深度体会自己的兴趣程度,探究学科奥秘,定位个人专业方向,使生涯目标更加清晰。

在明晰了个人特长和兴趣的基础上,学校组织“学长面对面”“生涯发展团体工作坊”等职业探索活动,让学生觉察自己性格、能力和特征在生涯上的适应力,激发学生从社会视角去思考、探索未来职业生涯的可能,做到“择己所爱、择己所长”。

**观察者(N):**  
**留意“世所需”,举办讲座与模拟活动**

“为党育人、为国育才”是学校的职责,“择世所需、择己所利”是社会的要求。

学校通过“请进来”的方式开展生涯教育课程,先后开展了“社会领航大讲堂”系列讲座及模拟职业招聘会,帮助中学生了解社会行业职业信息。

“社会领航大讲堂”每月举办1—2期,邀请医生、记者、科研工作者、军事科学家、经济达人、绘画达人、科技达人、企业家等不同职业领域的专家现身说法,请他们讲述从事该领域工作的经历、经验、感悟,传递前沿的科技文化知识,分析讲解职业特点与社会需求,为学生打开了解该职业的一扇窗。从2017年至今,“社会领航大讲堂”已经举办了58期。学校还编写了《社会领航大讲堂学生手册》,学生每人一册,包含社会领航介绍、笔记、可以拓展的书籍和专题网站知识,以及职业访谈提纲,开阔了学生的视野。

学校还组织“遇见未来的自己”模拟职业招聘会。活动中,家长志愿者模拟北青报、下一代教育基金会、爱育华医院、IBM研究所、北京电视台等18家招聘单位人事经理,学生拿简历到心仪的企业与岗位前面试。家长志愿者给予“通过”“待定”“不予录用”等不同的印章并进行反馈,向学生强调“择己所利”的重要性。

学校还举行“生涯家长沙龙”“生涯专题工作坊”“生涯主题班会”等活动,用更贴近学生生活的方式,丰富学生“择世所需、择己所利”的职业体验,将生涯教育成果固化。

**建议者(A):**  
**聚焦人职匹配,提供线上“生涯服务”**

中学生面临的生涯决策主要包括选高考科目、专业选择与职业方向规划,学生需要了解生涯规划的意义和重要性,同时从兴趣、能力、价值观、性格四个方面去考量。

学校本着“人职匹配”的原则,通过生涯唤醒→生涯探索→生涯决策→生涯行动,搭建个体决策的支持体系,提供学生个性化需求指导平台。

学校通过心理课,根据中学生的特点,让学生识别“6型兴趣”“8种能力”“4类性格”和“12种价值观”,引导学生从“职业分类及内容、所需能力、所需性格特质、职业回报”四个方面进行“人职匹配”,并按兴趣高低和能力强弱,将职业分成兴趣低能力弱的尝试探索类职业、兴趣低能力强的普适性职业、兴趣高能力弱的培养爱好类职业、兴趣高能力强的未来职业。

为了将“人职匹配”具体化服务到人,学校开通了“生涯服务平台”。该平台开放霍兰德职业特点测试等10个免费在线自测工具,通过心理活动提供“霍兰德星球导航”和“多维角色设定”服务,帮助学生洞察自己的兴趣、能力、价值观,从能力和兴趣上明确个体核心竞争力,找到自己感兴趣和擅长的学科。

该平台还结合本地高考政策及大学专业录取限制条件,提供深度权威资讯、有深度的学科知识、优质学科介绍素材,配备真实权威完备的院校、专业及职业三大数据库,帮助学生精准便捷地获取学科及职业信息,完成分科决策与志愿填报模拟,个性化、系统化、科学化地进行选科。

**价值(V):**  
**推动价值引领,创建“两环路一核心”模型**

生涯规划中最重要的是学生及家长的职业价值观。

“金钱财富、兴趣特长、权力地位、自由独立、成长空间、价值实现、人际氛围、社会需要、身心健康、环境舒适、充满创新、工作稳定”是进行决策时考虑较多的参考因素。

学校通过多年的实践探索,在核心价值观的引领下,形成了“两环路一核心”的生涯教育发展模型。即以“价值观”为核心,在校内环路开展“志愿能探索心理课、职业生活活动课、生涯主题班会、社会领航大讲堂、模拟企业招聘”等课程,在校外环路开展“走进高校、走进科技馆、走进博物馆、走进研究所、走进名企”等主题教育活动。在明确的目标和价值导向下,通过体验深刻的课程和活动,激发学生洞见个体选择倾向,更科学地进行生涯决策。

“生涯探索游园会”是校内环路的活动之一,通过“生命故事矩阵”活动帮助学生挖掘成长历程中的发展动力,通过“12个价值项目”的比较帮助学生重新审视个人价值观并排序,通过“生涯星际宝藏”游戏(类似于“大富翁游戏”)让学生在运气和机会中反复体味各学科和专业的价值,最后通达生涯目标。

校外环路活动也很多,如组织初中生赴“微软中国”“华为”“猎豹移动”“创新梦工厂”等科技名企,请工程师们给学生介绍“ChatGPT”等科技前沿应用以及公司的企业文化与看重的应聘者潜能和品质;组织学生走进清华实验室,体验脑电与人格测试、柔性皮肤电子制造、脑机接口意念打字等先进科技;走进北京林业大学深度体验风景园林艺术、林木育种和植物鉴赏;走进故宫博物院、中国科技馆、西柏坡、南京、苏州、长白山等地开展研学活动……让学生在实践和体验中验证个人的价值选择。“两环路一核心”的生涯教育,激发了学生对学科和专业更深刻的体验和反思。

中学生的生涯特点是探索与发展。对于学校而言,激发动力,主动探索,重视发展,培养学生的能力、性格和兴趣,尊重并有意地引导学生树立正确的价值观,将学生的生涯目标转换成当前的升学目标,将升学目标变成现在的学习计划,帮助学生理清发展的思路,进行目标建构,参与人际互动并进行自我管理,自信自知、联结未来,平衡个人抱负与社会需求,确保目标的持续执行和有效调整,学会沟通并寻求人际支持,从而“有信念并有能力”去做生涯决策,就是最好的生涯教育。

(作者单位系北京市第十九中学)

## 话题讨论 欢迎参与

**体系建设”和“推进中小学教师与教研员贯通培养”**两个具有时代性和现实针对性的主题展开讨论。

来稿可分析存在的问题,阐述推进相应改革的思路、建议,也可以分享相应探索的实践经历,稿件3000字以下为宜,请发至:jybjiaoshi@vip.163.com并在邮件标题中标示“农村教研体系建设”或“中小学教师与教研员贯通培养”字样。

十四届全国政协第十次双周协商座谈会日前在北京召开。会议提出,要聚焦中小学教研体系建设中的重点难点问题开展协商议政,助推中小学教研工作更好落实立德树人根本任务,助推中小学教研质量不断提升,助推中小学教研工作改革不断深化,助推建设高素质专业化的中小学教研队伍,助推完善中小学教研保障机制。课程周刊拟围绕“加强农村教研