

# 数字赋能,创新教研的进阶之路

## 一、每日备课制度化,构建成长共同体

教育创新的核心目标是培养创新型人才,培养人才的关键在教师。如何在人工智能飞速发展的时代,利用AI技术赋能教师专业成长,郑州师范学院第二附属小学(以下简称二附小)进行了一些实践和探索。

二附小是惠济区政府和郑州师范学院实施战略合作,引进的优质教育资源,实行集团化管理。作为一所新建学校,教师队伍平均年龄27.9岁,应届毕业生占比11%,教龄三年内教师占比68%。教师队伍呈现教龄短、实践少、热情高、方法少、家长期待高、经验少的现状,传统的教师专业成长方式靠自觉为主的自我反思、靠同事为主的同侪互助、等专家为主的专家引领,而这些方式都以经验为主,反馈中存在的突出矛盾需要大量的实证数据,人工采集不现实,老师的反馈周期长,自我反思靠回忆……面对教师专业成长的巨大压力和成长困境,学校在Chat-GPT为代表的人工智能大模型步入飞速迭代发展阶段,率先引入AI课堂智能反馈系统,借助人工智能进行新教研的探索和实践,借助现代教育技术,助力提升教师专业能力。

学校使用AI课堂智能反馈系统大体经历三个阶段上好三课实现目标三契合。第一个是管理团队的试用阶段。通过学科带头人的研讨课,管理团队以及主管部门的教研团队给出的评课建议与报告进行对比分析;第二个是试用反思阶段,通过全体教师的自选课和课后的报告解读,全面了解和熟悉系统使用,并在反馈系统的帮助下,完善教师的专业发展规划;第三个是对比提升阶段,在学期初和学期末两个节点,进行同课异构的教学活动,通过数据的纵向对比,呈现专业成长。在这个过程中实现教师团队培养目标的三个契合:AI强大的功能与学校教师团队培养需求契合,AI报告的整体评价和建议与教研团队课堂反馈契合,AI建议与青年教师专业成长需求契合,初步构建了基于教师团队培养的五化五体的新教研进阶模式。

□郑州师范学院第二附属小学 刘素平

学校架构职能部门,设置教师发展中心,为促进教师的专业成长提供服务和全面支持。采集每位教师《个人专业发展基本信息》的业务清单,建立教师个人专业成长档案,明晰教师业务现状,合理构建梯级教师团队。以专家型教师、骨干教师、提升教师、职初教师四层级划分,针对不同层级教师制定相应的教科研标准,提供培训进修机会,搭建成长平台,不断创造条件,形成层级晋升

机制。

学校坚持实行每日集体备课不少于一课时,实行主备人负责制。在学科带头人的引领下,由主备人提前认真准备,从教材解读、学情分析到教学目标、重难点的确定,从教学设计到PPT的制作,都建立在教研平台海量的资源支持下优选。

AI人工智能的教研平台丰富了教学资源的内容形式与获取途径,而且能根据大数据分析

精准推送视频内容、阅读资料、在线课程、定制习题等资源,为不同教师创设了更加个性化的备课服务,也大大减少了海量资源的遴选时间。在集体备课环节,由主备人呈现备课思路和困惑,集大家之智慧,进行校本优化。集体优化后的教学设计和PPT发至资源库,每位教师在此基础上实现再次的个性化备课。

## 二、每周教研主题化,构建教研共同体

每周四是学校的集体教研日,为了保证教研的时间和效果,每天上午不排语文课,由语文教师进行集体教研。下午两节语文课连排,其他学科教师进行教研。每次教研,每一个学科组承担教研课例的呈现、

课后反思和AI报告的解读,为每日教研提供更加精准的数据统计和分析。

每周的教研,依据学生课堂上的学习情况和教师的提问、师生互动、新课标的达成度等指标,进行报告的深度解读,以更加直

观的数据分析,直接指向课堂上教师的教和学生的学。

在功能强大的人工智能反馈系统的支持下,学校努力构建以不同教研组协同探索、辩证讨论、深度反思,形成动态生成、不断优化的学习活动的教研新模式。

## 三、AI使用普及化,构建研究共同体

同课异构是学校教研常见的一种形式。

有了人工智能,学校充分开展新教师之间、新老教师之间、师徒之间的同课异构活动,把数据进行切片分享,新教师可以根据系统提供的数据和反馈,分析自己的教学策略和方法是否得当,学习其他教师的优秀教学方法和策略,从而共同提升教学质量和效果。通过课堂互动分析,对比

不同的教学设计、教学策略和方法,可以发现各自的优点和不足,进而改进自己的教学方法,实现知识共享和教学能力的提升。

老师们不断反思自己的教学实践,总结经验和教训,提高自己的教学水平和专业素养。除了同课异构不同教师的横向对比之外,学校更希望看到教师借助这套系统实现自我成长。因此,同一教师学期初和学期末课例纵向

的对比,利用AI课堂分析工具,对教师的课堂教学进行实时监测和反馈,帮助教师客观分析教学行为、学生的参与度、课堂氛围等指标,为教师提供详细的反馈报告,帮助教师及时调整教学策略,提高课堂教学效果。同时,利用AI智能推荐系统,为教师提供相关的教学资源和案例,帮助学校更好地开展“四课研讨”活动。

## 四、报告解读常态化,构建学习共同体

整体报告中,AI课堂智能反馈系统,从课堂总览、师生对话、课堂互动、新课标落实四个方面,给出科学的建议与优化方案。

通过反馈,教师可以迅速获得关于本节课情况的全面反馈,这有助于教师更快地识别教师行为、语言和学生知识掌握程度,从而调整教学策略,优化教学内容,使教学更加高效。整体报告中,AI课堂智能反馈系统,从课堂总览、师生对话、课堂互动、新课标落实四个方面,给出科学的建议与优化方案,从而调整教学策

略,优化教学内容,使教学更加高效。

在课堂总览部分,总结概括了老师在这节课上所讲授的知识点,老师可以通过反馈对本节课的教学目标,来反思是否完成教学目标,从而及时调整教学策略。师生对话这一板块基于对话内容,为教师提供即时的反馈和建议,帮助老师更好地了解学生的学习状态和困惑。还可以通过优化的提问,具体查看针对某个提问存在的问题和优化后的问题。

通过AI对师生互动提出的

建议,可以帮助老师更好地了解学生的学习体验和情感反应,从而调整教学策略,进一步促进学生的学习效果。建议老师采用更加开放性的提问方式,引导学生深入思考和积极参与课堂讨论,更好地促进学生的思维发展和语言表达能力。新课标落实这一板块依据课标要求,对本节课的亮点进行总结,并提出科学有效的改进建议。

教师通过反馈,对教学实践进行反思,不断优化教学环节,提升自己的教学能力和水平,为学生提供更加优质的教学服务。

## 五、研讨交流长效化,构建区域发展共同体

以学校为核心单位,区域内20多所学校组成发展共同体,搭建平台,立足AI智能反馈系统,资源共享,加强集体教研,提供模拟实训环境,提升教师信息化运用能力,实现伴随式数据采集与过程性评价,为区域教师改进教学提供更多的依据。2024年6月,成功举办首届“基于AI技术的教师

专业能力提升论坛”,在专家的指导下,更多的学科老师通过解读AI报告的科学解读和基于数据的客观分析,呈现教研成果。

课堂智能反馈系统逐渐成为老师们教研之路离不开的“小助手”,见证每一节课、每一位老师的成长。青年教师能够借助系统,诊断分析教学薄弱点,从而

可以有方向性地进行反思、优化;同时也改变了老教师在备课、上课中凭借“经验感觉”的教学方式,让教学设计优化因为有了数据支撑而“言之有据”。课堂的基础数据和分析让教学、教研都能够有据可循,唤醒了老师们向上生长的需求,让每次成长都有方向,让每节课都有回响。