

近日,《青岛市数字教育三年行动计划(2025—2027年)》发布,我市未来三年数字教育工作的目标是:坚持育人为本,把握智能时代育人规律,构建数字教育体制机制和应用体系,健全优质资源供给共享机制,完善师生素养能力提升机制,促进智能技术与教育教学深度融合,培育未来教师、打造未来课堂,形成数字化开辟青岛教育高质量发展的新赛道和赋能教育改革创新的新形态。当下,AI不再是冰冷的工具,而是连接“真实学习”的桥梁。当教师们在数据中读懂学生的“未言之意”,大规模因材施教便从理想照进现实。它让每个孩子被看见,让每一堂课有温度,让大规模的个性化教育成为可能。

# AI走进课堂 教师有了“神助攻”

人工智能为岛城学校带来全新契机与活力 助力学生全面素养的提升



包头路小学成立人工智能社团。

## 学生思维走向无限可能

在同德小学三年级一班《AI伴我行,童心绘未来》活动中,同学们用稚嫩的笔触预言了未来的AI世界。“上学路上,汽车自动驾驶把我安全送到了学校,我可以一边欣赏路边的风景,一边跟AI聊天。”“体育课上突然下雨了,AI云朵飘了过来遮住了天空中的雨滴。”“未来AI会带我们穿越古代走入历史。”“AI带我们驾驶宇宙飞船在浩瀚的宇宙里穿梭。”“未来的世界,机器人在家里做家务,爸爸妈妈就不用辛苦了。”同学们畅所欲言,描绘眼中AI未来世界。学习不再是枯燥乏味的苦旅,而是一场充满惊喜的奇妙冒险。孩子们围坐在虚拟现实的课堂中,与古今中外的伟大思想家、科学家们进行跨越时空的对话;智能导师根据每个学生的独特天赋与兴趣,量身定制个性化的学习路径,激发每一个孩子内心深处的无限潜能。

青岛包头路小学成立了人工智能校级社团,为同学们开启了一扇探索科技奥秘的大门。社团自成立以来,开展了丰富多彩的活动,深受同学们的喜爱。社团课程深入讲解了机械与人工智能的紧密联系。以车型机器人为例,学生们清晰地了解到电机与齿轮传动在机器人移动中的关键作用,以及车轮间轴连接配合运动的原理,还深入探究了不同齿轮配合影响行进速度的根本原因。同时,学生们学习了多种生活中常见的运动方式,如通过凸轮实现圆周运动到直线运动的转化,利用皮筋和滑轮掌握带传动的运动方式等。“通过借助机器人核心控制器进行编程学习,我们掌握了电机正反转等编程逻辑,我们还深入了解每个元器件的使用方式,提升了动手能力。老师鼓励我们制作各种

独具创意的机器人作品。”社团成员王雅彤说道。

## 人工智能教师成为助教

《青岛市数字教育三年行动计划(2025—2027年)》发布会上,青岛西海岸新区分享了许多教育数字化的“西海岸经验”。近年来,西海岸新区在基础设施建设、数字校园打造、师生数字素养培育、数字技术应用等重点领域进行了创新实践和深入探索,新区先后入选国家级信息化教学实验区、教育部人工智能助推教师队伍建设试点。

“我曾尝试用AI讲授《狐狸和乌鸦》一课,效果很好。导入时,用豆包播放森林视频营造氛围,利用语音合成功能范读课文,然后借助智能问答引导概括大意。精读时,再用kimi提问并分析写作手法。最后的拓展延伸环节,改用DeepSeek生成脚本让学生表演,在寓教于乐中学生理解了文本。”青岛西海岸新区董家口小学教师张怀全在采访中告诉记者,“为了更好地运用这一崭新的教学方式,我主动参加线上与线下相结合的系统培训。每天晚上,结束了一天的教学工作后,我便坐在电脑前,打开在线课程平台,聆听教育专家们深入浅出的讲解。遇到晦涩难懂的概念,我会反复观看视频。那本密密麻麻的笔记,记录着我对新知识的探索与思考。”张怀全老师说。

董家口小学在传统课堂教学的基础上,引入人工智能与教师协作,基于人机协同理论构建以学生为中心的“人工智能+”新型“双师智慧课堂”,推动教育教学向智能化、个性化和互动化的方向发展。学校的人工智能数字教师“子曦”,由来自清华大学的科研团队研发,融合了DeepSeek大模型、自然语言处理、多

模态学习等前沿智能技术,能够实现文字、语音等多种方式的智能交互。科研团队立足董家口小学实际,对DeepSeek大模型进行专门微调,使得DeepSeek具有董家口小学学校教育教学理念的专业知识,具备面向小学学龄阶段的良好交互能力,推动教育教学与人工智能深度融合。在“双师课堂”中,人工智能作为辅助教师,共同承担教学任务,帮助授课教师活跃课堂气氛、解答课程疑问、引导学生思维、组织课堂活动,利用人工智能强大的知识库和推理能力,实现现代智能教育技术与传统课堂的深度融合。

## 开启课堂教学智慧新篇

青岛洛阳路第一小学的教师借助人工智能开启课堂教学新模式。音乐课上,智能音乐教学软件成为得力助手。它能精准分析歌曲旋律、节奏与和声,依据学生学情定制个性化学习路径。教师引导学生运用软件进行节奏模仿练习,软件即时反馈,纠正节奏偏差,让基础薄弱学生快速掌握节奏要点;在歌唱教学中,它通过音准校正功能,帮助学生找准音高,提升演唱水平。智能软件还汇聚海量音乐资源,从古典到流行,拓宽学生音乐视野,激发创作灵感,让学生在轻松氛围中畅游音乐海洋,感受艺术魅力,提升音乐素养。

在体育课堂,可穿戴智能设备大显身手。运动手环能实时监测学生心率、运动步数、卡路里消耗等数据,教师据此调整运动强度,避免过度疲劳,保障学生健康安全;智能跳绳内置计数与纠错系统,精准记录跳绳次数,同步纠正跳绳姿势,助力学生高效训练;借助“天天跳绳”APP体智云体育作业管理系统,教师对学生布置有针对性的、科学的、可观可测的体育动作作业,如跳绳专项练习、体能、趣运动、跑步、球类、亲子运动、广播操、AI拳击、武术操、健美操等,直观呈现问题,精准指导改进,让体育教学更科学、高效,学生身体素质稳步提升。

在美术课堂,人工智能绘画软件为创意添翼。它提供丰富画笔工具与特效滤镜,学生可随心切换,探索多元绘画风格;软件内置图像识别与素材库,学生输入创意关键词,便能获取海量参考图,启发构思,解决创作瓶颈。智能软件打破传统绘画局限,激发学生想象力与创造力,让美术课堂充满无限可能。例如在

美术欣赏课上,将达芬奇的《蒙娜丽莎》借助AI绘制出不同形式风格的绘画,让学生在直观的对比中清晰地感受到不同流派的绘画在色彩运用、表现手法等方面的独特特点。

## 让数据成为教学“新语言”

青岛宁夏路小学以数智笔为载体,开启了学校大规模因材施教的应用研究,积极探索固定班级精准化学习和全学科创新教学模式两种实验路径,开启“数据驱动教学”的新征程。数智笔如同一位“隐形助教”,在学生书写过程中无感采集作业时长、答题轨迹、正确率等多维度数据,实时生成个性化学习画像。教师们惊喜地发现,以往凭经验判断的“模糊学情”,如今化作可视化的图表——哪类题型班级错误率超40%,哪位学生在过程步骤存在逻辑断层,甚至课堂互动中的思维跳跃点都清晰可辨。

五年级信息科技《火星探测——巡线中的逻辑运算》的公开课上,李忠伟老师巧妙地运用数智笔技术,将即时反馈功能与教学内容深度融合,精心设计了一场别开生面的“算法优化挑战赛”。当学生提交代码后,系统会迅速启动自动分析程序,精准地定位出代码中的效率瓶颈。帮助学生更好地理解问题所在,并引导他们找到更高效的解决方案。这种即时的反馈机制不仅极大地提高了学生的学习效率,还激发了他们对编程的浓厚兴趣。在六年级数学区域教研活动中,王沛老师分享了“数据分层教学法”:通过数智笔作业数据,将学生精准分为“基础巩固组”“能力提升组”“拓展挑战组”,系统自动从题库中为每组推送匹配难度的习题。例如,基础组学生在正确率85%以上的知识点中巩固基础,挑战组则在75%正确率的难题中进行举一反三练习。这种“千人千面”的精准个性化学习,生动诠释了“大数据+精准教学”的力量。

随着实践的深入,青岛宁夏路小学的数智笔项目正从“试点探索”迈向“规模辐射”。根据规划,数智笔将进一步推广应用,实现作业、练习的全流程数据化。同时,学校正着力打造“数据素养工作坊”,培养教师“读数据—用数据—创数据”的能力,推动“技术+学科”双师型团队建设。

本版撰稿 青岛早报/观海新闻记者 王彤 学校供图