

部分典型案例展示(一)

编者按 为了更好地展示“智慧校园”创新案例,我们从50个案例中精选出10个案例进行展示。这10个案例涵盖了不同区域,并充分考虑了课堂教学、落实“双减”、学校治理、教师信息化素养提升等“智慧校园”建设关键因素,具有较强的代表性。

“数治学校”的“数智教育”



浙江大学附属中学课堂教学中,学生使用平板电脑自主学习。

学校名称

浙江大学附属中学

浙江大学附属中学是浙江省一级重点中学、浙江省一级普通高中特色示范校、浙江省首批现代化学校、普通高中新课程新教材实施国家级示范校,秉承浙大“求是创新”之传统,一直致力于数字化建设。

早在2013年,浙大附中就开展课程的顶层设计,将原有的国家、地方、校本课程加以重构,构建“求是课程体系”,包括学科课程、综合课

程、特色课程等,兼顾高考和兴趣特长发展,尽可能满足所有学生的选择需求。近年来,学校开始深入综合治理、育人评价的智慧校园建设深水区,围绕《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》和普通高中新课程新教材实施国家级示范校建设,着力打造“五育”评价管理体系,建设智慧教室、智慧教学研究中心等,将数智化赋能到学校不同的育人场景中,依托发展指导系统、走班智能系统、智能班牌应用系统等,促进大数据时代学校管理的智慧转型。

学校利用大数据精准教学系统契合教学实际需求,深度融入教学流程,通

过全场景过程性动态数据采集,构建以学习者为中心的学业评价体系,充分挖掘数据价值,促进课堂教学的整体优化与变革。围绕核心教学场景,学校建构了一个基于智能信息技术的教学环境,提供将学科工具、学科应用、数据资产等结合的工具型、数据型、平台型的产品,构建学校教学的绿色生态,推动学校教学模式和人才培养体系的改革。以课中与课后的结合,帮助学生在课余时间随时学、随地学,打破空间的限制,让学业数据全流程打通。

现在,浙大附中正积极促进学校信息技术和教育教学融合应用,逐步探索

具有自身特色的教育信息化之路。“数智”系统为教师改进教学组织形式和教学方法、提升教学水平提供技术支持;为学生开展自主性学习、协作性学习及探究性学习创造条件;为家长加强与学校、教师沟通,及时了解孩子学习、成长的情况提供多样的渠道;为教育管理者及时掌握各类信息,实现高效、科学的教育管理提供坚实保障。学校实现了从“数字学校”到“数治学校”、从“数字教学”到“数智教育”的重要转变,学生学习、规划、体质、心理等方面都得到了长足发展。

(杨志林)

智慧课堂助力“双减”落实



辽宁省沈阳市博才初级中学智慧课堂。

学校名称

辽宁省沈阳市博才初级中学

辽宁省沈阳市博才初级中学以智慧课堂为一条崭新的发展路径,形成了“技术支撑、以点带面、整合改变、优势互补”的信息化发展新局面。学校以智慧课堂服务平台为技术支撑,创设了“新双力五环”教学模式,将教学中的五个环节与智课互动功能充分融合。教师通过测评系统完成课前展示,检验学生的预习效果;通过屏幕分

享功能,激发学生学习热情;通过预先推送内容,完成小组合作、探究新知;通过全班作答、数据反馈,根据学情对不同层面的学生推送作业,检验学生学习效果。

结合各学科特点,学校打造了包含新授课、习题课、复习课、“AI+学科”融合课在内的四种课型,将五个教学环节分别侧重于不同的功能应用,提高课堂效率。教师可通过作业、测评生成的个性化学习手册获得数据报告,不仅能够看到学生对每道题的掌握情况,还能快速定位学生的薄弱知识点,根据学情精准施策,切实减轻作业负担。

在博才中学AI智慧教室里,学生们可以体验、理解和实践人工智能知识与其在跨学科中的应用。学校将智能机器人“小飞同学”与教学环节初步融合,课前教师和学生对“小飞同学”进行了编程,可以对课堂中教师提出的问题进行抢答,启发学生思考,强化学生对相关知识的掌握与实践应用,实现AI和学科教学的融合。

学校借助大数据进行多元化的评价方式,推进新型素质评价落地,采用新型评价系统,把教师和学生还原成“多面体”。教师针对每个学生在日常行为、学业素养、心理健康等方面给出合

理的建议或寄语,家长也可以在系统中对孩子提出殷切希望。大数据同步上传,解决了纸质版评价手册不易留存、难以更改的弊端。学生不再用一把“尺子”衡量自己与他人,能够主动寻找自己的优点和长处,整理好自己的情绪及对生活的态度,养成良好的行为习惯。

近年来,教师信息素养和学生信息化应用水平普遍提升,学校逐渐构建起以生为本、基于问题、数据引领、精准测评的信息素养发展新机制,构建起“互联网+”条件下的人才培养新模式。

(赵晶茹)

融合AI技术的智慧校园



上海市建青实验学校学生通过人工智能实训平台学习。

学校名称

上海市建青实验学校

上海市建青实验学校创办于1939年,是上海市第一所也是唯一一所集幼、小、初、高于一体的十五年一贯制公办学校。学校围绕办学目标与育人目标,发挥十五年一贯制的学制特色,在校园管理、环境建设、课程建设、教学管理、师资培养及教育科研等方面融合信息技术,建设智慧校园。

学校创建多样的虚拟学习空间和新型教育场景,依据学科核心素养及

学生个性发展的需求,开发幼、小、中各学段不同的活动与课程,满足不同的学习需求;建立管理机制完备、资源配置多元的支持保障体系,利用人工智能技术实现多元、多维的数据采集方式,跟踪研究学生的发展,实现精准教学;建设基于学生综合素养的大数据分析平台,绘制学生成长地图,指导学生增强对自我和人生发展的认识与理解,为学生的未来生涯发展提供科学的规划,最终促进学生的健康成长与终身发展,更好地赋能教育发展。

在理化生创新实验室,师生可以体验集成互联网、物联网、人工智能和大数

据分析的信息化、智能化、一体化的实验教学和技能考核系统;在艺术中心,学校将信息技术与艺术教学进行融合,建立数字音频室、数字媒体室等大艺术创意空间;在科创中心,学生可以利用机器人、智能家居等课程提升编程能力;在安全体验空间,学生可以利用AR、VR技术进行火灾及逃生实训。

学校借助深兰手臂技术,在幼儿部科学小镇活动、无人图书借阅管理、体育器材开放式管理和学习空间拓展课程选择管理等方面初步应用,通过人工智能收集学生的兴趣爱好、阅读偏好、运动偏好等数据,对学生的相关行为进行深

度分析。小学部引入了“豆朋一棒棒糖评价系统”,中学部引入了“精准化教学与学情分析平台”等信息化辅助工具,在课堂教学及教育监测评价分析等方面进行初步的应用。

此外,学校也引入了“AI英语听说课堂”“学生个性化学习手册”等应用场景,为学生的学与教师的教提供大数据支撑,目前在多个学科、单个学段尝试使用,逐步推广至单学科跨学段、多学科跨学段的使用,致力于为学生在校学习期间积累更长跨度的数据,为学生个性化发展及成长规划提供科学的数据支持。

(董葆青)

技术赋能解锁育人数字密码

学校名称

安徽省合肥市第七中学

在教育信息化技术不断发展的背景下,安徽省合肥市第七中学升级教育信息化设备 and 应用水平,积极探索教育信息化技术与教育教学深度融合的有效路径,初步构建了智慧学校建设与应用模式,发挥其在培养学生核心素养、推进育人方式变革中的重要作用,助力师生共同发展。

一是以信息化赋能课堂,实现因材施教。学校推进“互联网+大

单元”备课方式,将学科组划分为若干个小组,共同完成大单元教学的备课和设计,并打造供学生课前、课中、课后使用的“电子书包”,上传至智慧平台,实现资源共享。教师利用智慧课堂立体化的互动功能,设置抢答、投票、分组、讨论等环节,激发学生参与课堂的主动性,培养学生自主学习及探究能力,并常态化采集作业、测试数据,精准溯源、定位薄弱知识点,做到以学定教。

二是以信息化赋能作业,实现减负增效。教师充分利用学生课前预习数据、课堂练习数据、教学检测数据,了解学生知识薄弱点,根据学生学习

需要制作不同层次的学生作业包,推送个性化复习资料,实现精准作业设计。各学科组根据年级学科学情,制定年级阶段性统一练习,并通过智慧平台发送到智慧课堂学生端,加强作业统筹,合理调控作业结构。数据平台能够汇总学生课堂练习、每日作业、教学检测等数据,形成个人成绩单、得分明细、个性化错题本,让学生跳出机械反复、无效练习的学习困局。学校通过数据中心对教师布置作业内容、批改作业情况进行实时监测,并将其作为年度评优评先量化考核依据之一。

三是以信息化赋能课后,助力全面成长。为了更好地满足学生个性化

课后学习需求,学校构建了“七雅”校本化课程,开设包含科技创新、科学素养拓展、人文素养拓展、心理健康教育、体育竞技等百余门课程。学生通过选课平台,根据自己的兴趣、能力进行线上选课,在活动课期间走班学习,不断了解自我、认识外部世界,将兴趣爱好与发展潜能相结合。学校还引入了可监测学生运动数据的智慧体育系统,实践“分项教学+智能测评”的体育教学创新模式,通过让学生佩戴运动心率手环,运用AI视觉分析技术,实时监测学生运动心率,纠正学生运动姿态,指导学生科学运动。

(邓宗国 薛晓雨)



安徽省合肥市第七中学人工智能创新教育场景。

人工智能构建智慧教育新样态

学校名称

山东省青岛西海岸新区文汇中学

山东省青岛西海岸新区文汇中学以创办高品质现代化学校为目标,以有效提升教育教学效益为己任,利用较为完备的技术设施和

现代化的信息平台,奋力探索“教育+AI”新模式,让技术赋能教育发展,让人工智能助力学生成长,努力打造智慧教育新样态。

学校依托区首批智慧教育基地校平台,积极探索运用人工智能、大数据等技术;依托区市智慧校园管理平台,实现了课堂教学、家校互动、“十个一”活动广场课程实施、动态化教学跟踪和学生评价。各学科教师将课前、课中、

课后进行贯通式筹划、备课,三位一体、有机整合,构建起“三段式”育人新模式,打造混合式“破时空”教育,以课堂为主阵地,致力于实现课上与课下、学校与社会的无缝链接,培养学生的持续学习力,聚焦学生核心素养提升。依托畅言课堂功能模块,师生在课堂上共同学习知识、研讨互动、训练拓展,以全新课堂样态推动“转识为智”,提高课堂教学效益。依托强大的教育平台,学校实现学习资源一键推送、学生作业一键批改、学情分析一键生成、疑难问题实时解答,打通知识学习与能力培育的通道。

本着“为学生发展而设计”的理念,学校对课堂教学环节进行微分细化,以系统化思维打造“生本式”教学模式,形成“六环十二学”模式,提升智慧课堂的实操性能。具体环节为:问题呈现(情境教学、目标导学),问题独

研(教材独学、微课助学),问题群研(合作研学、组内督学),问题解决(学生展学、教师点学),问题延伸(训练夯学、延伸拓学),问题回归(小结悟学、当堂测学)。3D、VR、AI等技术走进课堂,让课堂资源更丰富、学习形式更鲜活。人工智能与教育深度融合,不但实现了数据支撑下的科学化识材、专业化施教、个性化发展,更重要的是实现了规模化因材施教,让教育教学更精准、更有效益。

此外,学校对教师信息化素养采用全方位评价,出台了《文汇中学智慧课堂考核方案》,专门制定智慧课堂量化工考核表,对包含教学目标达成度、思维发展长度、信息技术融合度在内的课堂“十一度”进行了全方位的评价,督促教师既学技术又练内功,促进教师向学术、艺术、技术“三木”融合型教师成长。

(牛秀丽)



山东省青岛西海岸新区文汇中学教师基于教学数据分析开展教研。

本版图片均为资料图片