

智慧教室环境下提升学生自主学习能力的策略研究

王瑞芳

陵川县招生考试中心

摘要：伴随信息技术与教育教学的深度融合，智慧教室已成为驱动学习模式革新的重要场域，为学生自主学习能力的提升创造了新机遇，研究通过分析智慧教室的核心特性，并结合学生自主学习存在的问题，从教学设计优化、智能技术赋能、学习评价改革等维度提出系统化策略，旨在激发其学习内驱力，强化学习规划与反思能力，同时明确对教师教学理念和专业素养的新要求，本研究成果可为智慧教育生态下的学习模式创新提供一定的理论依据与实践指导。

关键词：智慧教室；自主学习能力；教学策略；技术支持；学习评价

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.09.181

引言

在数字化浪潮席卷教育领域的当下，传统教育模式正加速向智能化转型，自主学习能力的提升已成为学生核心素养体系的重要组成部分，智慧教室作为集物联网、大数据、人工智能等前沿技术于一体的新型教学空间，打破了传统课堂的时空限制，为学生个性化、主动性学习搭建了技术桥梁，本研究紧扣“智慧教室”与“自主学习能力的提升”两大核心，深入分析当前学生学习困境，从教学设计创新、智能工具应用、评价体系重构等角度，研究提升学生自主学习能力的可行路径，助力推动教育教学模式的深层次变革。

一、智慧教室对学生学习方式的影响

（一）教学空间的智能化转变

智慧教室借助智慧终端、云计算及大数据技术，构建起高度集成的智能化教学环境，传统教学工具逐渐被电子白板、互动投影、移动终端等智能设备所取代，教学资源实现数字化重构与网络化共享，学生可通过多终端获取多元信息，云平台的应用支持教学内容实时更新与跨区域共享，大数据分析则为精准教学设计提供了决策依据，这种技术赋能使教学场景突破时空限制，延伸至课前预习、课中互动、课后拓展的整个流程，形成“泛在学习空间”，从时空维度强化学习的连贯性与深度学习的可能性。

（二）学习方式的多样化

智慧教室环境下，学习模式呈现显著的多元化与个性化特征，教学重心转向“以学生为主体”，强调学习者的主动参与与主观能动性发挥，学生依托智能终端与

学习平台，根据自己的兴趣爱好、知识储备与认知节奏自主选择学习内容、路径及进度，实现“一人一案”的个性化学习，移动设备的普及更使碎片化学习与跨场景知识获取成为常态，教师通过设计任务驱动、情境模拟和协作探究等多样化活动，引导学生在实践操作与互动交流的过程中建构知识体系，促进批判性思维与问题解决能力的发展，全面提升学习效能。

（三）教师角色的重塑

智慧教室不仅优化学习方式，也推动教师角色从“知识传授者”向“学习体验设计师”转型。教师需具备多源教学资源整合能力，利用智能平台进行动态教学设计、过程监控与策略调整，同时，依托学习行为数据分析学生个体差异，并提供精准化指导与实时反馈，帮助学生制定科学学习计划，这一过程对教师的专业素养、技术融合能力与教学创新意识提出更高要求——唯有不断提升数字素养，适应“技术+教育”的深度融合，才能充分释放智慧教室的教育潜力，有效引导学生自主学习能力的进阶发展。

二、学生自主学习能力的结构与现状

（一）自主学习能力的构成

学生自主学习能力的提升是在教师引导下，集目标规划、策略选择、过程调控及自我评估于一体的综合素养体系，其核心构成包括三大维度：其一为学习动机，体现为学生内在的求知欲与学习兴趣，是驱动学生学习行为持续的源动力；其二是学习计划能力，表现为学生基于学习任务和个人学习情况，科学制定目标、规划实施路径与时间分配的能力；其三为自我监控与反思能力，指学生

在学习进程中对学习效果、方法进行动态评估与优化，并通过经验总结实现学习效率提升的能力，三大维度互相依存、协同作用，共同构成自主学习能力的完整框架，为学生实现终身学习与个性化发展奠定基础。

（二）当前学生自主学习存在的问题

尽管自主学习能力的培养已成为教育共识，但在实践过程中仍面临挑战，其一，部分学生过度依赖教师指导，缺乏主动制定学习目标、自主探索知识的意识；其二，学习目标模糊、计划性缺失的现象普遍存在，知识体系构建不完整，学习效果欠佳；其三，学生自我监控与反思能力相对薄弱，难以精准识别学习障碍，也无法及时调整学习策略，此外，智慧教室虽配备多元技术工具，但学生多被动执行任务，对智能设备的应用仅停留在表面，未能充分发挥技术对激发学习动机、提升自主规划能力的赋能作用。

（三）智慧教室为解决问题提供的可能性

智慧教室通过技术赋能与环境创新，为学生自主学习能力提升提供多元支持，即时反馈机制借助答题统计、进度追踪等功能，使学生实时获知学习成效与薄弱环节，激发学习动机并明确改进方向；大数据分析系统通过记录学生的学习轨迹、分析行为模式，为教师教学提供依据，帮助其认知自身优劣势，动态调整学习策略；个性化资源推荐引擎基于兴趣标签与能力评估，主动推送相关内容，帮助学生制定科学合理的学习计划，此外，智慧教室支持小组协作探究、实时在线问答、虚拟仿真实验等互动模式，构建沉浸式、参与式学习生态，激发学生自主学习意愿，多重技术手段协同作用，助力其逐步建立学习计划性、过程监控力与反思总结能力，为深度学习与高阶思维发展开辟有效路径。

三、智慧教室环境下的教学策略设计

（一）学习目标与任务的个性化设定

智慧教室环境下教学策略的核心导向，是基于学生个体差异实现学习目标与任务的精准化设计，学生在学习能力、兴趣爱好及认知水平上的显著差异，使得统一化教学无法满足多元发展需求，智慧教室通过学习平台的数据分析技术，可深度挖掘学生的历史学习数据与实时表现，支持教师设定分层级、多维度的学习目标，设计梯度化学习任务，确保每个学生都能获得挑战性成长。同时，智慧平台的智能推荐功能可根据学生的能力图谱

与兴趣标签，动态推送适合的学习资源，构建个性化学习路径，这种因材施教的策略，既提升了知识获取效率，又通过“可达成的目标+个性化的资源”组合提升学生的成就感。

（二）教学过程中的自主学习引导

智慧教室的教学过程需实现从“知识传递”到“能力建构”的范式转型，聚焦学生自主学习能力的引导与培育，教师可通过设计探究式学习、项目式学习、情境化任务等多样化的教学活动，将学生置于真实或模拟的问题解决场景中，促使其在任务驱动下主动完成目标设定、方法选择和时间管理等全过程学习行为，并在实践中进行策略调整与能力迭代，在此过程中，教师角色从“知识权威”转变为“学习教练”，需协助学生制定阶段性学习计划，指导其设定具体的学习目标，并引导学生识别问题、优化策略，这种“任务驱动—自主实践—反思改进”的闭环设计，不仅激发了学生的主体意识，更通过持续的自我管理与自我评价训练，推动学习行为向“自我调控”的深层次转变，从而实现自主学习能力的结构性提升。

（三）技术支持下的实时调控与反馈机制

智慧教室依托学习分析工具构建教学全流程监测与动态调节机制，教师通过在线行为追踪、答题数据可视化分析，实时分析学生参与度、任务完成质量及知识薄弱点，据此精准调整教学节奏与策略；学生则通过个人学习数据看板更加直观的认知学习状态，自主开展效果评估与策略优化，系统基于算法生成个性化反馈，包括知识点解析建议、重点内容回顾清单、补偿性学习资源等，提升学习靶向性，平台支持学习成果即时提交与多维度反馈，强化自我调节能力，这种数据驱动的交互模式，形成“监测—分析—干预—优化”的闭环，不断推动学生自主学习能力进阶。

四、技术工具在自主学习中的有效应用

（一）学习平台的整合使用

智慧教室环境下，学习平台的深度整合是激活学生自主学习的核心引擎，以智慧树、超星学习通等为代表的教学平台，集成任务发布、资源推送、过程记录和进度管理等功能模块，构建起“线上+线下”协同的全周期教学交互体系，教师通过平台发布分层学习任务、推荐个性化资源包、设置阶段性测评，并实时追踪学生学

习轨迹,实现个性化指导;学生则借助多终端访问课程内容,自主规划学习与节奏,逐渐养成自我管理习惯,平台更将“课前预习—课中探究—课后拓展”环节有机串联,形成闭环学习链路,既提升知识吸收效率,又强化学生的目标意识与主动参与感。

(二) 数据分析辅助自我评估

数据分析技术为学生自主反思提供量化依据与科学指引,通过采集学习行为数据,平台生成多维度分析报告,帮助学生直观定位优势领域与知识盲区,在此基础上,教学系统可引导学生建立数字化学习档案袋,通过自评量表、学习日志等工具,将过程性评价纳入自主学习流程,例如,学生可依据系统生成的“薄弱知识点热力图”制定补漏计划,参照“学习效率趋势曲线”调整时间分配策略,这种“数据感知—自我认知—策略优化”的循环机制,推动学习反思从经验性判断转向数据驱动的精准确控。

(三) 人机协同促进学习自主性发展

人工智能技术的深度应用,使智慧教室的人机协同教学成为可能,AI助教、智能答疑机器人、个性化推荐系统等工具,为学生提供即时化学习支持:当学生遇到知识瓶颈时,可通过自然语言交互获取实时解答,缩短问题解决周期;系统基于机器学习算法,自动分析兴趣爱好与能力水平,动态推送适配的资源包与训练题,值得注意的是,技术赋能需坚守“辅助性”定位——人工智能无法替代教师的情感关怀与高阶思维引导,其核心价值在于释放学生的学习潜能,而非制造技术依赖。

五、评价机制与支持系统建设

(一) 构建多元化学习评价体系

智慧教室环境下,单一的结果性评价已无法全面衡量学生的学习发展,需构建覆盖多维度、全过程的科学评价体系,强化过程性与形成性评价,将学习投入度、课堂参与表现、反思总结能力及协作探究成效纳入评价范畴,依托教学平台实时采集的学习行为数据,教师可以精准捕捉学生的学习轨迹,实施动态化、个性化评价,同时,引入学生自评与互评机制,强化学习主体意识与自我调控能力,这种多视角、全周期的评价模式,既能有效激发学生的学习内驱力,又能为教学策略调整提供数据支撑,实现评价的激励、诊断与发展功能高度统一。

(二) 建立师生协同支持系统

学生自主学习能力的培育,依赖于完善的协同支持体系,教师需立足学生个体差异,为其提供精准化指导,关注不同学生的学习节奏,及时介入辅导,同时,积极构建家校合作机制,形成教育合力,教学管理平台作为信息枢纽,实现教师、学生和之间的高效沟通与实时反馈,构建以学生为中心的学习共同体,在此生态中,学生的学习行为融入多方支持网络,在不断的鼓励与引导下,逐步养成稳定、自主的学习习惯。

(三) 推动教师信息素养与教学理念更新

智慧教室的高效运行,不仅取决于硬件设施,更依赖教师教学理念的转变与专业能力的进阶,教师需不断提升信息技术应用水平,实现从“技术使用者”到“技术融合创新者”的角色转变,同时,深入理解智慧教学核心理念,主动探索“技术+教育”融合的新型教学模式,设计兼具学科特色与技术优势的教学方案,学校可通过常态化研修培训、案例研讨和跨校经验交流等活动,推动教师共同成长,为智慧课堂建设与学生自主学习能力培养筑牢根基。

结语

智慧教室以其丰富的技术资源与创新教学环境,为学生自主学习能力提升提供了可能性,本文从学习模式转型、能力培养路径、教学策略优化、技术应用实践及支持体系构建等维度,提出系统化解决方案,形成“教学设计优化—技术深度融合—评价反馈改进”的闭环策略体系,未来需不断聚焦教师专业发展与平台功能迭代,推动教育理念与信息技术深度融合,构建以学生为主体的智慧学习新生态,为培养具备自主学习能力与终身发展素养的创新型人才提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 高广林. 智慧教室环境下有效提升学生自学能力的策略[J]. 天津教育, 2022, (35): 45-47.
- [2] 王欢. 高校智慧教室环境下本科生主动学习的影响因素研究[D]. 华中科技大学, 2023.
- [3] 刘冠玲. 智慧教室环境下大学生学习参与度的影响因素与提升策略研究[D]. 曲阜师范大学, 2023.
- [4] 姚艺. 智慧教室环境下教学行为对学生深度学习的影响研究[D]. 福建师范大学, 2023.
- [5] 李慧慧. 基于元分析的智慧学习环境与学习成效相关性研究[D]. 山东师范大学, 2024.