

AI 技术融合的小学语文教学设计模式研究

罗巧芸

江西省赣州市上犹县紫阳乡中心小学

摘要: 本文主要研究 AI 技术和小学语文教学的深度融合,探索出更具有创新性、更有效的教学设计模式。科技飞速发展之时,人工智能技术也进入了教育领域,给小学生语文教学带来了新的机会和挑战。把 AI 技术融入教学设计当中,可以更好地满足学生个性化学习的需要,提升教学质量与效率。

关键词: AI 技术; 小学语文; 教学设计模式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.117

引言

在数字化的时代,教育正发生着前所未有的变化。小学语文属于基础教育范畴,小学语文教学质量关乎学生今后学习发展。传统的小学语文教学模式已经不能满足学生多样化学习的需求了,而人工智能技术的出现为解决这一问题提供了一种新的途径。

一、AI 技术的定义与特点

(一) AI 技术的定义

人工智能(AI)技术是由计算机科学、数学、心理学等多学科综合而成的综合性技术体系,它的本质就是模拟人类智能活动中最重要的部分,使机器具备感知、推理、学习、决策等功能。AI 技术不是一个单独的技术范畴,它是以机器学习、自然语言处理、计算机视觉、语音识别等为基础,依靠数据收集和算法优化来达到自适应、自迭代的目的,从而满足某一个场景下的任务需求。从教育方面来说,适合小学语文教学的 AI 技术大多偏向轻量级、场景化的应用,舍弃复杂的逻辑结构,主要起到辅助教学实施、改善学习体验的作用,其核心价值就是借助技术建立起学科教学与智能工具之间的联系,保持技术的工具性属性,同时契合小学语文的学科特性及小学生认知特征,避免技术脱离教学场景。

(二) AI 技术的主要特点

适应小学语文教学的 AI 技术具有很强的场景化特征,首要特点就是交互性很强,借助语音识别、自然语言理解等技术,可以实现人机即时互动,突破传统教学中单向传递的限制,契合小学生活泼好动、爱参与的特点,让语文学习变成主动参与的活动。其次就是数据驱动的个性化适应能力,AI 技术可以对学生习题完成情况、答题速度等学习行为数据进行分析,找到学生知识薄弱点和学习习惯的不同之处,破解“一刀切”教学难题,给小学语文教学提供个性化的帮助。另外就是资源整合的高效性,AI 技术可以把文本、音频、动画等各方面的语文资源进行整合,把抽象的语言知识转化为具体的内容,适应小学语文识字、阅读、习作等各个教学模块的要

求,降低学生理解的难度。AI 技术具备动态迭代性,依据教学反馈及学生学习数据持续优化自身的功能,契合小学语文教学阶段性的目的,从低年级的识字写字延伸至高年级的阅读理解、习作表达,塑造起全学段适宜的技术支撑体系,兼顾操作便利性,契合小学语文教师的教学实际需求,不会因为繁杂的技术操作而加重教师的教学负担。

二、AI 技术融合的教学设计步骤

(一) 教学需求分析

教学需求分析是小学语文教学设计中 AI 技术融合的前提,它需要从学科目标、学段特点、学生实际出发来确定技术融合的切入点和真实需求点,防止出现技术应用的盲目性。此步骤要强化学科、学生、教学场景三者之间的三维联动和有机统一,学科需求是方向,根据课标和教材,准确分析各个学段(低年级识字写字、中年级阅读、高年级习作)的核心目标和教学重难点,确定 AI 技术最能发挥支撑作用的关键环节。以学生需求为基,利用 AI 技术的前期诊断功能,对班级整体学情和个体差异进行数据整理分析,得出知识薄弱点、认知风格、兴趣爱好、个性化发展需求等各方面的信息,给差异化教学提供准确的依据。场景需求是载体,需要对不同的教学场域(课堂教学、课后巩固、自主拓展)存在的具体痛点进行细致分析,大班教学中个性化互动缺乏、课后反馈滞后、优质资源推送不准等就是其中的几个典型,以此来确定 AI 技术融合所要解决的核心问题以及主要的应用形式。最终用三维需求交叉验证和综合研判来保证 AI 技术的融入能够精准地指向教学实际问题,从而给教学目标的实现提供有效的支持。

(二) 教学目标制定

教学目标的确定是教学设计的主要方向,要严格按照教学需求分析的结果来制定,充分发挥 AI 技术的优势,创建知识、能力、素养三者相结合的全面目标体系。在制定过程中必须坚持语文教学的本质,确定 AI 技术的辅助性和工具性定位,确保所有的技术应用都服务于学生语

文核心素养的培养。知识性目标主要是指对字、词、句、篇等基础知识的掌握，可以利用 AI 技术的具象化、情境化的呈现优势，用交互式动画解析汉字字源、用虚拟场景再现古诗意境，从而降低知识理解的抽象程度和认知负荷。能力性目标主要指向语言运用、思维发展和问题解决这些重要的能力，依靠 AI 的强大交互以及智能反馈功能，可以创造出诸如虚拟辩论、智能阅读伙伴、自动化写作辅导等丰富的训练环境，使学生在仿真的练习中提高自己的能力。素养性目标看重文化传承、审美情趣、学习品格等内在品质的培养，AI 技术依靠个性化的资源推送、及时的激励反馈和榜样案例的呈现，悄无声息地让学生塑造良好的学习习惯和人文情怀。尤其重要的是教学目标要体现出很强的差异性。利用 AI 技术对学生学情进行动态诊断和数据统计分析之后，教学目标就应当由原来的“统一的班级标准”转变为“个性化的个人发展阶梯”，给各个起点的学生分配出适合他们当前发展阶段的分层目标以及进阶路线，并且借助智能系统给予差异化的学习支撑，从而在保证总体教学质量的前提下，促使每一个学生达成自己的个性化发展目标，实现整体目标和个体成长目标的有机融合。

（三）教学内容与资源开发

教学内容与资源开发是 AI 技术融合教学设计的主要载体，需要根据小学语文教材内容，用 AI 技术优化重构内容，整合多元资源，提升教学内容的吸引力和适应性。内容开发要以教材为基础，不能脱离教材盲目扩展，用 AI 技术将教材内容转化为场景化、可视化的形式，将古诗文转换成动画场景，将课文文本拆分成互动式学习模块，使抽象的语言知识变得具体可感。资源开发要依靠 AI 技术整合多元优质的资源，创建符合小学语文教学需求的资源库，包含识字资源、阅读资源、习作资源、拓展资源等，还要重视资源的层次性、针对性，以适应各个学段、不同水平学生的要求。借助人工智能技术对资源进行动态更新、精准推送，按照教学进度与学生需求把教学资源送入课堂、放到课外拓展活动之中，为教学实施提供充足的支撑，保障资源的科学性、规范性，使其契合小学语文教学的需求。

（四）教学策略与方法设计

教学策略和方法是实现 AI 技术与小学语文教学深度融合的枢纽，它的设计要依据 AI 技术的功能特点和小学语文教学的内在规律，创建灵活、多样、高效的教学模式。设计的核心是让技术优势和教学方法实现化学反应，而不是简单地叠加。从策略上讲，要根据不同的核心教学模块来设计相应的策略，在识字教学中可以采用 AI 情境浸润策略，即超越单一的动画、语音呈现，创建汉字起源动画、语音跟读测评、互动字谜游戏、生活场景识字的

沉浸式环境，从而实现学生对字形、字音、字义的多通道深度感知和记忆。在阅读教学中可以采用 AI 支架式互动阅读策略，用智能导读系统铺垫背景、人机对话式提问引导深度思辨、情感语音合成促进朗读感悟、可视化思维工具辅助梳理脉络，给学生搭建从理解到鉴赏的阶梯式支架。口语交际与习作教学中可使用 AI 辅助创作与表达策略，即通过虚拟角色展开情境对话训练，并借助智能写作助手提供素材推荐、结构引导、片段仿写、语法修辞智能批改等全面服务。从方法上来说，必须重视 AI 技术和传统教学方法有机融合、功能重组的问题，即教师系统的讲授（讲授法）同 AI 的可视化演示相融合，使知识的呈现更加直观，学生自主探究（探究法）借助 AI 提供的资源库以及智能导航，使探究的方向更加明确，反馈速度更快，小组协作学习（合作法）依靠 AI 平台协同编辑、任务分组、过程记录等手段，提高合作效率和合作的深度。

三、AI 技术融合的小学语文教学效果评估

（一）效果评估指标体系

1. 学生的学习成果

学生的学习成果是教学效果评价的主要指标，以小学语文核心素养培养为关注重点，创建多维度的评价指标体系，防止单一用成绩来评价的局限。该指标分为三个层次，第一层为知识掌握层次，考查学生对生字词、课文内容、语法规则、文学常识等语文基础知识的掌握程度，使用 AI 技术的数据分析能力，准确找出知识掌握的达标率及薄弱点；第二层为能力提高层次，考查学生语言运用、阅读理解、习作表达、思维发展等核心能力的提高情况，主要关注学生在互动学习、自主探究中能力的表现；第三层为素养培育层次，考查学生学习兴趣、学习习惯、人文素养等各方面的变化，如学生对语文学习的参与度、自主学习意识的形成、对文本人文内涵的理解能力等。指标设置要符合小学生的认知特点和各学段语文教育目标，将量化指标和质性指标结合起来，从各方面反映学生学习成果和综合素养的发展情况。

2. 教师的教学效果

教师教学效果评价关注的是 AI 技术融合给教师教学工作带来的改变，创建包含教学过程、教学能力、教学创新等方面的评价指标体系。教学过程层面考察教师使用 AI 技术的水平、技术应用同教学环节的匹配度、引导学生课堂互动的效果，主要看技术能否有效地解决传统教学中遇到的问题；教学能力层面考察教师运用 AI 技术改进教学设计、实施个性化教学、开展动态评价的能力以及根据 AI 反馈调整教学策略的能力变化情况；教学创新层面考查教师在技术融合过程中形成的教学创新、教学方法改进等成果，看是否形成了符合教师自身教学特

点和学生实际需要的融合方式。该指标体系应体现出技术对教师教学工作的赋能价值,评价教师能否利用AI技术提高教学效率和质量,不能只看重技术的应用而忽略教学的本质。

3. 系统的稳定性和适应性

系统的稳定性、适应性属于AI技术融合教学效果的关键保障指标,主要是从AI教学系统的技术性能以及场景适配能力出发来评判,以保证技术能稳定地为教学实施服务。稳定性指标是用来评价AI系统运行状况的,系统响应速度、运行流畅度、故障发生率、数据安全性等都属于稳定性指标,以避免技术故障对教学过程造成影响,适应性指标则用来考察系统对于小学语文教学场景、学段特点、教学需求等各方面的适配情况,即系统是否能够适应不同年级的教学内容、能否满足个性化教学的需求、能否与现有的教学设备、资源相兼容等。还要评价系统的更新迭代能力,即系统是否能够根据教学反馈和技术的发展,对功能模块进行改进、提高系统的适配性,以保证技术融合的持续性。该指标体系为AI技术的改进及应用提供了参照,以保证技术可以持续且稳定地推进小学语文教学。

(二) 效果评估方法

1. 量化数据分析

量化数据分析是教学效果评价的主要方法,依靠AI技术的数据分析功能,对教学过程中涌现的各种数据进行准确地统计与分析,进而得到客观且科学的教学效果评价结果。该方法主要针对可以量化的评价指标,如学生知识达标率、作业完成质量、课堂参与次数、能力测试成绩等进行收集、整理,采用统计分析的方法,从数据中发现背后隐藏的规律和问题,从而准确地评价教学效果。量化分析要重视数据的全面性、针对性,不能用单一的数据来片面解读教学效果,要按照不同的学段、不同的教学内容特点,创建差异化的数据分析模型,低年级侧重识字写字数据的分析,高年级侧重阅读习作数据的分析。同时利用人工智能将分析结果以直观的图表、报告的形式呈现出来,为教学评价提供清晰、准确的依据,从而快速找到教学中的优点和不足。

2. 质性访谈与观察

质性访谈、观察是量化分析的辅助手段,主要针对那些不能用数量来衡量的评价指标,依靠主观感受和深入交谈来获得评价成果的全面性和深刻性。质性观察是指评价人员进入课堂、课后拓展等现场,对学生的课堂学习状态、参与积极性、互动情况进行观察,同时记录

教师的教学组织、技术使用、引导能力、AI系统的运行情况等,形成一份观察报告。质性访谈主要是针对教师和学生进行有针对性的访谈,了解教师对AI技术融合教学的认同度、应用难点、改进建议,听取学生对AI辅助学习的体验、兴趣、需求,挖掘量化数据背后的原因。此法需要保持客观性、针对性,访谈、观察提纲要依据评估指标设计,不能主观臆断,还要联系量化分析结果,使主观感受和客观数据相互补充,以达到全面、深刻评价教学效果的目的。

(三) 效果评估结果与分析

效果评估结果及分析要依托评价指标体系与评价手段,对AI技术融入小学语文教学的成效展开全面整理并加以解析,既要肯定成绩,也要看清问题,从而为后续教学改进提供指引。就成效而言,AI技术融合能够很好地提高小学语文教学的个性化程度,精准地匹配学生个体差异,促使学生掌握知识、提升能力;可以丰富教学形式与资源供给,调动学生学习兴趣,增强课堂互动性与有效性;可以改善教学评价方式,实现动态化、全方位的评价,为教学改进提供精准的支撑。就问题而言,部分AI教学系统适应性差,与小学语文教学的契合度低,部分教师技术应用能力弱,不能充分发挥AI技术的作用,技术融合过程中重形式、轻本质的现象比较明显,对语文核心素养培育的支撑力度不足。根据评价结果给出相应的改进意见,优化AI系统的功能,加强教师的技术培训,加强技术与教学的深度融合,促进AI技术在小学语文教学中良性使用,提高教学质量。

结语

人工智能技术给小学语文教学带来了全方位的变革和提升,它的互动性、个性化匹配、资源整合、动态迭代等优势为教学增添了不少新活力。经过科学合理的设计步骤,即教学需求分析、教学目标制定、教学内容与资源开发、教学策略与方法设计,AI技术可以被准确地运用到教学的各个环节。完善的评价体系从学生学习成果、教师教学效果、系统稳定性、适应性等方面,对学生所学AI技术融合教学的效果进行全方位、客观的评价。

参考文献

- [1] 曹征娣. 信息技术与小学语文阅读教学整合的教学设计研究[J]. 文理导航(下旬), 2021(05): 11+95.
- [2] 权露. 基于信息技术与小学语文阅读教学整合的教学设计研究[J]. 求知导刊, 2020(41): 23-24.
- [3] 陈玉清. 教育技术对小学语文教学设计的促进和影响[J]. 新课程(下), 2019(12): 159.