

# 利用人工智能技术优化小学语文教学的策略研究

艾泉

(辽宁省沈阳市皇姑区淮河街小学, 辽宁 沈阳 110035)

**【摘要】**近年来,人工智能技术的爆炸式发展掀起了新一轮的“教育革命”。越来越多的教育者正探究如何充分利用人工智能技术改变传统教育模式,提升教育效能。小学语文教学是母语教学,是培养小学生思维方式、学习技巧和情感的重要手段,更是其他学科教学的基础,其重要性不言而喻。但是,在传统的小学语文教学过程中,存在教法死板、学生主体地位不受重视等现象,而这些问题能够通过人工智能技术得以解决或者改善。可以说,加强人工智能技术与小学语文教育的结合,是未雨绸缪应对未来基础教育发展的必然选择和要求。本文对如何利用人工智能技术优化小学语文教学进行了具体的研究,希望能为我国基础教学的发展提供有益借鉴。

**【关键词】**人工智能; 小学语文; 优化策略

## 引言

当前,世界步入了AI人工智能时代,各大产业对于“人工智能”技术的研发与融合正在影响着当代人生活的方方面面。对于“教育”这个特殊的业态,如何将人工智能为代表的一系列先进科技嵌入其发展体系一直是众多教育从业者重点关注与探索的方向。2017年,国务院印发《新一代人工智能发展规划》,强调各大中小学校应利用人工智能技术加快推动人才培养模式改革和教学方法改革。该规划中首次明确提出了“智能教育”的概念,倡导从智能化的基础设施、学习过程的智能化支持和智能化的教育管理等几个方面,构建基于人工智能技术的新时代美好教育应用框架。<sup>[1]</sup>从目前的发展情况看,人工智能技术已使我国基础教育形态发生了深刻改变,但真正实现教育变革还有很长的路要走。基础教育中,小学语文教育是重中之重,是基础教育之根,关乎着孩子未来的交际能力、理解能力、逻辑思维能力、语言表达能力,等等,是所有学科的基础。可以说,在小学的所有教学中,语文教学无疑是最重要的。我们应学会利用人工智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革,在有效解决小学语文教学瓶颈的同时,不断优化教学效果、提升教学质量,助力基础教育向着现代化的目标迈进,为培养全面发展的时代所需人才打好坚实基础。

## 一、人工智能技术应用于小学语文教学中具有鲜明优势

人工智能技术的合理应用,能够改变传统小学语文教学模式下课僵化刻板的状态,激发学生自主学习的动力,为小学语文教学注入了新的活力。

### (一) 有效激发学生的学习欲望

宋代教育家朱熹曾言:“教人未见益趣,必不乐学。”可见,兴趣是学生萌发自主学习意识的起始力,是教学目标达成的先决条件。在以往的小学语文教学中,教师是课堂的主导者,教学信息的传递往往是依靠口头讲解,传统的板书教学存在很多局限,如教学信息容量小,师生交互性较差,课堂缺乏生动性和趣味性等。尽管有些老师也在利用多媒体课件通过播放视频、动画等极力调动学生的积极性,但时间久了之后学生反应就会逐渐趋于平淡,自主学习积极性仍旧不高。将人工智能技术引入教学后,教师的教学手段更加丰富,传递信息的媒介也更加多样。<sup>[2]</sup>例如,小学语文教师可以利用AR技术与教学情境进行交融,创设出一个高度仿真、可互动学习的学习场景。带上AR眼镜,走进虚拟现实,小学生在教室中就能领略祖国山河的壮丽秀美,感悟各地不同的民俗风情。教师也可以和学生一起“穿越”历史,感受中华文化的发展脉络,培养学生的文化自信和爱国情怀。这种将抽象概念情景化的“沉浸式”教学模式符合儿童的心理特点,能够最大化的刺激于学生的感官,激发其学习兴趣。除此之外,云计算与大数据等技术还能参照学生的认知偏好、学习习惯、思维方式为其量身打造一套适合自身的个性化学习计划。这种主张学生自主管理学习的教学理念,改变了学生在传统教学模式中的被动地位,增强了他们探索新知识的求知欲,让学生自己爱上学习。

### (二) 巧妙突破语文教学内容的重难点

小学语文教学要取得教学成果,就必须有效突破教学内容的重难点问题。在以往的小学语文教学中,通常使用挂图展示、板书解析、课堂讨论、教

具配合等途径,枯燥的课本知识在这时很难勾起学生对于知识的追求和向往。而人工智能技术应用于教学中时,可以使抽象的重难点知识变得更为浅显生动,那些通常小学生不易理解的问题就迎刃而解了。例如,在讲授二年级下册《找春天》课文时,教学的内容主要讲述的是春天来了,孩子们冲出家门去寻找春天,发现了大自然中的许多变化,向我们展现了春天的生机勃勃,培养孩子对大自然的热爱和认识大自然的能力。课文中出现几个拟人化场景描述:如把刚发芽的小草比作春天的眉毛;把新开的野花比作春天的眼睛;把树木吐出的点点嫩芽比作春天的音符;把小溪流淌发出的叮叮咚咚的声音比作春天的琴声……这些句子惟妙惟肖,需要学生有充分的想象力去感受,如果仅凭教师枯燥的口述,学生很难置身其中,准确地感知句子所表现的声音、色彩、形象、情感等内涵。但是人工技能技术的加入能够扭转这一教学困境。在教学中,教师

能够将虚拟的信息叠加到真实世界,让学生切身去观察、聆听,学生通过结合自己的生活经验,发挥充分的想象力从而更深入的理解句子传递出的意境。因此,运用人工智能技术辅助小学语文教学,不但能为学生构建一个主动获取、构建知识的操作平台,促进学生认知发展,也更有利于学生创造意识和创造能力的培养。不仅如此,教师通过人工智能技术人还能够将优秀的教学资源等保留下来,甚至可以进行教学情景再现,让学生反复去咀嚼书本内容,将核心知识点化难为易。

### (三) 强化学生思维能力的训练

小学生的主要思维形式是直观形象思维,其认知活动,离不开情感因素的参与和推动,但他们的逻辑思维能力尚未发展充分,因此,在小学语文教学中,教师要注重保护和发展儿童的感受性和创造力。互动式教学是能够达到这一教育要求的有效手段。但是互动式教学有时受到教师自身素质的限制,



发挥效果并不理想,人工智能技术恰能弥补这一缺陷。例如,在讲授古诗词课文时,在教会学生诗句平仄、押韵知识后,教师可以鼓励学生主动创作诗句。但有些教师自身文学素养沉淀和积累不够,不足以指导诗词化用。而利用人工智能技术开发的诗词学习工具“九歌”能够根据学生提供的关键词自动生成七言及五言的集句诗、藏头诗等,帮助学生进行作品创作,辅助教师进行点评,活跃课堂氛围,实现师生高效互动,完成学生“人人都是小诗人”的梦想。同时,教师还能够利用这个人工智能平台设置唐诗答题闯关游戏等,通过设置多种多样的情境来唤醒学生的求知欲,使学生的思维始终处于兴奋状态,进而提升学生的学习效率。人工智能技术为学生搭建的这种智能化学习平台,必将对学生的思维能力的训练起到深远的影响。

#### (四) 培养学生的知识运用能力

学以致用是教学的最终目的。人工智能技术与小学语文教学的有机结合,极大提升了教学的容量,拓延了教学的边界,提高教学效率,打破了小学语文教学“少慢差费”的低效率窘境,这样就能节约出一部分时间帮助教师去提高学生的知识运用能力。例如,语文课堂上写作能力的训练,由于对于词汇的积累和写作技巧的把握还很不熟练,因此对于很多小学生而言,写作是件“老大难”的事,往往出现“流水文”或者“挤牙膏”的写作方式。人工智能个性化一对一教学与真人辅导的“人机协同”双师模式,可以精准分析学生的理解能力和写作水平,收集并整理学生的平时习作和考试作文,持续评估学生的写作思维结构并跟踪其变化。<sup>[3]</sup>依据人工智能系统对学生写作能力的评估结果,教师可以针对性地给出对学生的指导建议。对于写得好的,教师可以通过人工智能平台投放在教室大屏幕上,与其他学生共同分享,撞击学生思维的火花,这些都是对学生运用语言的能力进行训练的有效方式。

## 二、人工智能技术应用于小学语文教学存在的问题

人工智能技术的应用在一定程度上为小学语文教育发展带来诸多机遇,但也会会面临种种发展困境。如何破解人工智能技术给教学带来的不利影响是我们不得不正视的重要问题。

#### (一) 教师人工智能技术应用观念错误

小学语文教师为了积极响应新课程改革的要求,跟上时代步伐,也都提高了对人工智能技术的应用意识,在教学中正不断提升对人工智能技术的使用频率。但是,有些教师在接触人工智能技术后,

在教学过程中过度依赖技术手段,虽然看似教学方法更加新颖了,但是因为不注重客观实际,在本质上依然采取的是灌输式的教学思维和方式,并没有取得预期的教学效果,甚至导致小学语文教学的价值发生偏差。<sup>[4]</sup>这时,教师在教学中对人工智能技术应用的观念已经产生了错误的认知。虽然人工智能系统在知识层面的能力是人类无法比拟的,但是不管人工智能如何发展,它也只是基于机器的一门技术,无法像人类一样拥有感情。“教书育人”核心的在于“育人”,教师的师德修养会潜移默化的感染着每一个学生。特别是小学生具有强烈的“向师性”,他们会不自觉的模仿教师的一言一行,把教师当成他们的榜样。而人工智能缺少情感、道德素养,在“育人”功能上永远无法取代教师的作用。可以说,小学语文教师不仅是到教师不仅是知识的传授者,更是灵魂的塑造者,这种言传身教是人工智能所无法达到的。与此同时,由于教师应用观念错误,出现了小学语文教师“职业倦怠”的情况,致使人工智能的介入降低了学生对小学语文教师的依赖性和尊重感,从而更进一步导致了师生关系的极端化。

#### (二) 技术投入资金严重匮乏

人工智能技术的出现驱动了素质教育的发展,为小学课堂增添了“新绿”。但信息化教育建设过程中需要大量的资金投入,有些学校领导因为对人工智能技术重视程度不高,对人工智能技术应用重要性的认识不足,导致财政资金在这方面的投入比较少。另外,即便有些学校领导认可人工智能技术在小学语文教育中的使用对学生全面发展的积极作用,能够积极筹备资金推动人工智能技术走进课堂,但在这部分资金投入中普遍存在着重硬件、轻软件的现象,造成人工智能技术教学资源与教学内容不能完全匹配的问题,使人工智能技术的使用最终流于形式。<sup>[5]</sup>

#### (三) 教师对“人工智能”技术的应用能力欠缺

人工智能技术在促进教育信息化发展的同时也对教师的信息技术的应用意识、信息处理能力、信息化教学能力等提出了更高的要求。人工智能时代,教师必须能够应用人工智能技术进行教学过程的组织与实施,必须能够以人工智能技术为基础进行教学创新。当前,很多小学高技术信息化教育师资队伍非常薄弱,这种现象在农村偏远地区尤为突出。很多小学教师,特别是年龄较大的教师对人工智能技术有排斥心理,接受程度差,不愿对人工智能技术进行深入了解,对人工智能技术应用还处在一个较浅层次。

有些教师虽然能够对人工智能技术熟练地应用,但是没有将技术与教学进行有效融合,没有更新教育理念,仅是为了应用而应用,丧失了教师在教学中的主导作用,使小学语文教学处于尴尬境地。

### 三、人工智能技术优化小学语文教学具体策略

要实现人工智能技术与小学语文课程整合的预期效果,应着重从以下几方面着手:

#### (一)更新教学理念,创新教学方法

首先,可借助人工智能技术通过可视化的方式引导学生预习。以往教师总是通过课堂检测的方式监测学生预习情况,若将新兴的云计算智能算法应用到小学语文教学中,教师就可以建立一种教学质量动态监控评价系统,在课前、课中、课后全方位实时监控学生的预习情况,还可以有效地提升小学语文教学资源的共享程度。同时,教师利用云教学平台分享预习质量较高的同学视频,能够帮助其他同学明确努力的方向,实现班级整体学习质量的提升。

其次,可借助虚拟现实技术,创设教学情境。在人工智能平台上,教师可以利用虚拟现实技术,创造一个学生能够乐于参与的逼真的立体世界,体味真实的社会生活,让学生在一种形象生动的“生活式”空间内学习。这样,围绕能激发学生思维的“情境”来组织和调控课堂节奏,会使“教”轻松地突破了教学难点,提高师生之间的有效互动,而且学生通过主动的活动探究获得的新的体验、新的知识,理解也最为深刻。<sup>[6]</sup>但要注意的是,教师虚拟情境的设置要与教学目标匹配,不能完全为了活跃气氛而空设情境,情境设置也不必过多,否则会造成学生注意力分散而削弱对关键情境的体验和思考。

最后,可借助人工智能技术反馈教师教学情况。人工智能技术中的大数据技术能够让教师及时发现自己在教学过程中存在的问题,对自己的教学行为进行反思,帮助教师不断改进自己的教学方法,提升教师自身教学质量。

#### (二)加强政策支持,增加技术资金投入

学校领导教育观念的转变对于促进人工智能技术在教学过程中的合理使用非常关键。要加强宣传力度使学校领导深入理解人工智能技术为小学语文教育带来的巨大变化,转变他们的落后观念,使他们成立专门机构,做好组织领导工作,注重引进人工智能技术相关教学平台,参与技术创新、智慧教室建设等工作。学校还要强化经费保障,拿出专项资金,实行人工智能技术投入专款专用,确保人工智能技术引进工作落到实处。另外,学校领导还要做好督查落实。对教学中人工技能技术应用情况工

作进行检查评估和验收,保证人工技能技术的应用落地见效。

#### (三)注重能力培训,提高工作效能

《中共中央 国务院关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》等文件指出,为应对未来的教育即将出现的“人机共教”的局面,明确要求教师主动适应信息化、人工智能等新技术变革。《教育部2018年工作要点》中则明确提出“启动人工智能+教师队伍建设行动计划”为新时代教师专业成长标明了方向。学校应该肩负起对教师进行智能教育素养培训的重任,探索建立教师技能培养机制,实行分层分类精准培训。可以与人工智能技术开发较好的企业或人工智能技术应用水平较高的小学联合建立实验室,创新教师培养环境,开设相关课程,强化教师主动适应新技术的意愿,为智能教育的后续开展储备一批“种子”<sup>[7]</sup>。可以探索建立教师发展测评系统,优化培训成效评价,把教师的人工智能教育学习与研究成果等方面设置专项指标,纳入教师的教学工作评估,把考评结果作为教师评优晋级的重要条件。学校每年拿出一定的资金,支持教师积极参加人工智能技术研修,在校内形成一种你学我做、你强我追、你弱我帮、你优我新的局面,促进教师专业发展。

#### 参考文献:

- [1] 畅肇沁, 陈小丽. 基于人工智能对教育影响的反思[J]. 教育理论与实践, 2019(01).
- [2] 辛继湘. 当教学遇上人工智能: 机遇、挑战与应对[J]. 课程·教材·教法, 2018(09).
- [3] 余胜泉. 人工智能教师未来的角色[J]. 开放教育研究, 2008, 24(1).
- [4] 走进人工智能教育新时代[J]. 教育家, 2017(34).
- [5] 胡敏中, 贺明生. 论虚拟教育技术对人类认识的影响[J]. 自然辩证法研究, 2020, 17(2).
- [6] 伏彩瑞, 关新, 朱华勇. “人工智能与未来教育”笔谈(下)[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2017(5).
- [7] 项贤明. 在人工智能时代如何学为人师[J]. 中国教育月刊, 2019(03).

**作者简介:** 艾泉(1971, 03-), 女, 汉族, 山东诸城人, 大专, 小学一级教师, 研究方向: 小学语文。