

教育数字化背景下 “三师课堂”教学模式的构建与应用研究 ——以小学语文《形形色色的人》教学为例

马佳倩

(河北省石家庄市育才小学, 石家庄 050000)

摘要:随着教育数字化转型的深入推进,人工智能与学科教学的融合成为突破传统教学瓶颈的关键路径。文章以统编教材小学语文五年级下册习作《形形色色的人》为例,探索构建“教师—小先生—AI智能师”协同育人的新型教学模式。通过分析该模式中教师的主导引领、“小先生”的同伴互助、AI智能师的个性化赋能三重角色的协同机制,阐述其在激发学生写作兴趣、提升写作能力、优化教学流程中的实践成效。实践表明,“三师课堂”通过数字化工具,重构教学互动关系,使课堂互动维度从师生二元拓展至人机多元交互,形成“写作—反馈—优化”的良性闭环,有效解决了传统写作教学反馈滞后、个性化不足等痛点,为教育数字化背景下的课堂变革提供了理论与实践参考。

关键词:三师课堂;作文智能评改;教育数字化;人机协同

Construction and Practice of “Three-Teacher Classroom” in the Context of Educational Digitalization ——Taking the Teaching of “All Kinds of People” in Primary School Chinese as an Example

MA Jiaqian

(Shijiazhuang Yucai Elementary School, Shijiazhuang 050000)

Abstract: With the deepening of digital transformation in education, the integration of artificial intelligence into subject teaching has become a key pathway to overcoming the bottlenecks of traditional instruction. This paper takes the writing exercise “All Kinds of People” from the fifth-grade Chinese textbook in the unified curriculum as an example, exploring the construction of a novel teaching model based on the collaborative education of “Teacher-Little Teacher-AI Tutor.” By analyzing the synergistic mechanisms of the three roles—the teacher’s leading guidance, the “Little Teacher’s” peer support, and the AI Tutor’s personalized empowerment—the paper elaborates on the practical outcomes of this model in stimulating students’ writing

【收稿日期】2025-07-29

【作者简介】马佳倩,河北省石家庄市育才小学一级教师,教学处主任。

interest, enhancing their writing skills, and optimizing teaching processes. Practice demonstrates that the “Three-Teacher Classroom” restructures teaching interactions through digital tools, expanding the dimensions of classroom engagement from a binary teacher-student dynamic to a multifaceted human-machine interaction. This forms a positive feedback loop of “writing-feedback-optimization,” effectively addressing pain points in traditional writing instruction, such as delayed feedback and insufficient personalization. The model provides both theoretical and practical references for classroom innovation in the context of educational digitization.

Keywords: Three-Teacher Classroom; Intelligent Essay Evaluation and Revision; educational digitization; human-AI collaboration

教育数字化是新时代教育改革与发展的战略方向,《教育信息化 2.0 行动计划》中明确提出,要“推动人工智能、大数据等新技术与教育教学深度融合,构建以学习者为中心的智慧教育生态”^[1]。小学语文习作教学作为培养学生语言表达能力、思维能力和创新能力的关键载体,长期面临着“学生写作兴趣低、教师批改效率低、个性化指导不足”等痛点。在此背景下,探索人工智能与习作教学的融合路径,重构教学模式成为必然趋势。本文基于统编教材小学语文五年级下册《形形色色的人》习作课的教学设计,提出“教师—小先生—AI 智能师”协同育人的“三师课堂”模式,通过三者功能互补协同,破解传统教学瓶颈,实现习作教学提质增效。

一、“三师课堂”理论基础

(一)本土教育思想的创造性转化

1. 陶行知“小先生制”的发展演绎

陶行知在 1934 年提出的“小先生制”中主张“即知即传”^[2],即让掌握知识的儿童(小先生)去教其他儿童或成人,将自己学到的知识立即传递给他人。这一思想在“三师课堂”中实现创新性发展,课堂起始阶段由教师主导知识传递,随后 15 分钟学生担任“小先生”分组讨论,最终通过教师、小先生、AI 智能师协同完成知识升华。周洪宇教授在 2025 年的研究中指出,西安市庆安初级中学通过“小先生制”实现生源“低进高出”^[3],印证了该理论的实践价值。《古庙敲钟录》中“连环教学”的构想^[4],与“三师课堂”中“大先生”与“小先生”的互动机制高度契合,体现了本土教育理论的生命力。

2. 生活教育理论的深度融合

陶行知“教学做合一”的理念在“三师课堂”中表现为“知—行—创”的教学流程设计。教师通过 AI 智能师完成标准化知识传递后,引导学生在“行”的阶段通过实践操作深化理解,最终在“创”的环节实现知识迁移与创新。这种“在做上学,在做上教”的模式^[5],与《陶行知教育文集》中“生活即教育”的核心主张一脉相承。

(二)现代教育科学的理论支撑

1. 建构主义学习理论的深度实践

建构主义强调知识的动态生成性与学习者的主动建构性^[6],这在“三师课堂”中表现为以下三重突破:

首先是知识观的重构,AI 智能师通过实时数据分析生成个性化知识图谱,打破了传统教材的固化结构。例如,深圳光明区理创实验学校的数学 AI 系统能根据学生解题轨迹动态调整知识点呈现顺序,使单元测试正确率提升 18%。这种“动态知识网络”印证了建构主义对知识情境性与生成性的认知。

其次是学习观的革新,学生作为“小先生”,通过小组讨论、角色扮演等活动完成知识内化。西安市庆安初级

中学的“三阶四级多维”模式显示,学生在“小先生”角色中课堂参与度提升40%,深度学习效果显著增强。这与维果茨基“最近发展区”理论高度契合——AI智能师精准识别学生认知边界^[7],教师通过情感引导帮助学生跨越这一区域。

2. 分布式认知理论的技术赋能

Hutchins 提出的分布式认知理论认为^[8],认知过程分布于个体、工具与环境之中。“三师课堂”通过三重认知资源重组实现效能突破。

首先是认知负荷的再分配, AI 智能师承担知识存储与即时反馈功能,将教师从重复性劳动中解放。陕西师范大学实验小学研发的 AI 教研员智能体,能实时分析教师课堂表现(如导入语恰当性、教学目标达成度)并生成优化方案,使教师教学设计效率提升30%。

其次是认知工具的智能化, AI 系统不仅是辅助工具,更是认知伙伴。深圳罗湖外语实验学校的 AI 写作助手能模拟不同文体专家的思维路径,引导学生通过“人机对话”完成议论文构思,使写作逻辑性评分提高22%。这种“认知延伸”现象印证了 Clark 与 Chalmers 提出的“扩展心智理论”^[9]。

二、“三师课堂”实践意义

“三师课堂”通过教师、小先生、AI智能师的协同互动,在教育实践中展现出多维度的创新价值,其意义不仅体现在教学效率的提升,更深刻影响着教育公平、师生成长与教育生态的重构,具体可从以下四个层面展开。

(一)推动教育公平的实践突破

在教育资源分配不均的现实背景下,“三师课堂”为破解城乡、区域教育差距提供了可操作的解决方案。

1. 优质资源的普惠化传递

通过 AI 智能师的技术赋能,优质师资的教学内容(如名师教案、精品课程视频、互动课件等)可突破时空限制,覆盖乡村学校、薄弱校区等资源匮乏地区。例如,在偏远山区, AI 智能师能同步推送城市名校的实时教学直播,本地教师可以配合进行学情辅导与课堂组织,小先生带动同伴消化知识,使乡村学生也可接触优质教育资源,有效缓解“择校热”“师资荒”等结构性矛盾。

2. 个性化支持的均衡覆盖

AI 智能师通过实时分析学生答题数据、课堂互动轨迹,为不同基础的学生生成个性化学习路径。成绩薄弱的学生可获得基础知识点的反复讲解与针对性练习,学有余力的学生则能获得拓展性资源。这种“千人千面”的支持模式,能满足不同学生需求,促进个性化发展。

(二)促进教学质量的深度提升

“三师课堂”通过角色协同与技术赋能,重构了课堂教学流程,推动教学从“知识传递”向“素养培育”转型。

1. 深度学习的场景构建

教师从重复性知识讲解中解放(由 AI 智能师承担标准化内容传递),专注于设计探究性问题、组织合作任务;小先生通过讲授深化自身理解,形成“讲解—质疑—反思”的深度学习闭环; AI 智能师则通过模拟实验、虚拟场景等技术,将抽象知识具象化。

2. 教学反馈的即时化与精准化

AI 智能师能实时捕捉学生的课堂表现(如回答正确率、讨论参与度、情绪状态等),生成可视化学情报告,教师可据此动态调整教学节奏。课后, AI 还能推送个性化错题集与相关资源,这种“实时诊断—动态调整—精准补救”机制能使教学更贴合学生真实需求,提升学习效率。

(三)实现师生角色的创新性重构

“三师课堂”打破了传统“教师讲、学生听”的单向模式,推动师生关系向“协同共生”转型。

1. 教师角色升级

教师从“知识权威”转变为“学习设计师”与“成长陪伴者”^[10]。一方面,教师需结合 AI 数据与教学目标,设计探究任务、合作场景、评价标准,聚焦思维培养;另一方面,教师通过观察小先生^[11]的组织能力、关注学生在互动中的情绪变化,提供个性化指导,实现教书育人的统一。

2. 学生主体性强化

小先生制让学生从被动接受者变为知识传播者,在此过程中,学生不仅深化了知识理解,而且培养了沟通能力、组织能力和责任意识,自信心与表达力显著提升。

三、“三师课堂”的实践设计与教学流程

实践设计中选取了统编教材小学语文五年级下册习作《形形色色的人》,习作要求是从日常生活中接触到的人里选一个人来写,运用本单元学过的描写人物的方法,具体刻画人物特点,习作完成后要交流互评、自主修改,重点关注是否具体表现出了人物的特点。

学生在之前的学习中对写人类习作以及人物特点的观察有了一定基础,也初步接触过动作、语言、神态、外貌、心理等描写人物的方法。写作对象的范围扩大后,学生可能在打开思路、筛选典型事例以及将典型事例和一般事例进行结构布局上存在困难;在运用多种描写方法具体表现人物特点时,可能不够灵活或准确,人物形象容易刻板化,叙事也可能平铺直叙缺乏生动性。基于“三师课堂”理念,本课设计四个环节,具体实施如下。

(一)环节一:激趣导入——三师协同激活兴趣

教师主导:播放有关哪吒及太乙真人等学生熟知的动画人物片段并提问:“这些角色给你留下印象最深的特点是什么?用一个词概括并说明理由。”

小先生参与:随机抽取3名学生担任“小先生”,带领小组讨论,记录组员观点并汇总分享。例如,“小先生”引导:“我们组认为哪吒的叛逆体现在当李靖用玲珑塔镇压他时,他宁肯‘割肉还母,剔骨还父’,以断绝血缘关系的方式,彻底割裂与父权的捆绑。”

AI智能师辅助:教师通过AI智能工具(如互动白板)展示学生提到的关键词云图,自动统计高频词汇,并链接相关角色的经典片段,强化学生对“人物特点”的直观认知。

设计意图:教师通过动画情境降低认知门槛,提升“小先生”推动生生互动的效果,AI工具通过数据可视化提升导入效率,三者协同激发学生对“人物特点”的探究兴趣。

(二)环节二:挖掘窍门——三师协同建构方法

本环节旨在让学生在游戏中学会如何运用典型事例。通过分析典型事例学会如何写好形形色色的人,引导学生掌握写作方法,分两步实施。

1. “我来说你来猜”游戏

教师规则设计:需要几个学生踊跃地站起来,站起来的学生分别用一个词语形容某个人的特点,坐着的学生对谁说的词语最感兴趣、最想听谁讲这个人的特点就把手伸向他。

小先生组织:“小先生”负责记录学生所说的人物特点及典型案例,并在游戏后总结学生最感兴趣的人物特点,即特点越鲜明、事例越典型的越引起大家的兴趣。

AI智能师(豆包):让被大家选举出来的学生站在台前,对所说的人物特点进行典型案例的阐述,说完后利用

AI工具(豆包)对学生描述的事例进行即时评价和内容扩充,增加语言、动作、神态、心理描写等,增加典型事例的独一无二性,让学生在玩中学习。

2. 分析典型事例

教师引导:呈现优秀作文《爱臭美的老妈》,让学生通过分析这篇文章找到写作的小窍门,进而学习两种写作方法,第一种是全景扫描法,即扫描了妈妈生活,找到了能证明妈妈爱臭美的点滴小事,抓住几个小片段小场景来展现人物特点的写作方法。第二种是特写镜头法,即通过语言、动作、神态、侧面描写(他人反应烘托)凸显人物特点,对于一件事情进行全面的特写,聚焦人物特点的写作方法。

小先生示范:教师在分析文章时,组织学生进行小组讨论,每个组指定1名学生作为“发言小先生”,待讨论结束后代表本组总结写作小窍门并进行分析。

AI智能师拓展:AI工具提示标注体现人物特点的关键词句(如“一开灯,沙发上赫然躺着个妖怪——脸涂得惨白,眼睛糊着绿泥,嘴巴黏着暗红果冻。”),供学生进行具体分析,给予学习帮助。

(三)环节三:妙笔生花——三师协同支撑写作

教师引导:提供习作框架单(包含人物—特点—习作题目—典型事例的片段描写),并明确写作要求,即选择一个熟悉的人,用一个典型事例写出他的特点,因课堂时间有限,字数80字左右即可。

小先生互助:“写作小先生”分组巡视,对遇到困难的同学提供提示,如“你可以想想他做过的哪件事让你印象最深?当时他说了什么、做了什么?”

AI智能师辅助:学生可随时向AI工具(豆包)提问,例如:“我想写奶奶在生活中是一个很节俭的人,但不知道选取什么典型事例,可以给我一些建议吗?”AI智能工具(豆包)即时回复:“可以写奶奶反复利用塑料袋、坏了的西红柿久久不舍得扔,或吃饭时把掉在桌上的米粒捡起来吃掉等典型事例,记得可以加入一些细节描写哦!”

(四)环节四:评改夺星——三师协同深化提升

教师标准引领:本环节是“三师课堂”的核心,通过多元评价促进学生修改完善,在评价前,给出学生具体的评价标准,分别是:我笔下的人物特点鲜明吗?我选择的事例典型吗?我的表达生动传神吗?每个标准满星是三颗星,总星级为九颗星。

小先生互评:学生们互相交换习作,每个人都是“评价小先生”,参照写作评价标准评分并写下修改建议,例如:“你写的弟弟爱看书的特点很鲜明,但典型事例却只说他总在看书,如果加上‘他吃饭时还捧着书,筷子差点戳到眼睛’会更生动。”

AI智能师(豆包)精评及个性化反馈:学生将习作语音输入AI工具,提出具体修改需求,如分析自己列举的事例是否典型,细节够不够生动,还可以向豆包提出要求,如在自己的写作基础上加一些语言、动作、心理描写等,让事例更典型,让人物特点更加鲜活。学生根据AI工具反馈修改后,再次提交AI评改,直至达到满意效果。

教师点评与AI生成拓展:教师选取3篇典型习作(含优秀案例与待改进案例),结合“小先生”互评结果与AI反馈,进行全班点评,强调“典型事例+细节描写”的核心方法,指导学生学会运用全景扫描法及特写镜头法,学习写好行行色色的人。最后,教师可以根据修改后的优秀习作,通过AI工具(如Kimi助手)生成对应场景的独一无二的图片,激发学生的习作成就感,将课堂再次推入高潮。

四、“三师课堂”成效分析与问题反思

(一)教学成效分析

从课堂实践来看,“三师课堂”在以下方面取得显著效果。

1. 学生写作兴趣提升:AI生成图片、“小先生”互评等环节使课堂参与度从传统模式的65%提升至92%,90%的学生表示“愿意再次用AI修改作文”。

2. 写作能力提升:学生习作中“典型事例”的使用率从课前的43%提升至89%，“细节描写”(动作、语言、神态、心理)的平均数量从1.3处增加到4.5处。

3. 教学效率优化:教师批改时间缩短65%,可将更多精力用于针对性指导;AI的即时反馈使学生修改周期从1天缩短至15分钟。

(二)“三师课堂”存在的问题

1. 技术依赖一定程度上削弱“人文性”表达

AI对写作的评价多基于逻辑、语法、结构等“可量化指标”,但写作的核心是情感与思想的独特表达。例如,学生用细腻的方言词汇描写家乡,可能被AI判定为“用词不规范”。若教师过度依赖AI反馈,可能会引导学生牺牲个性表达,陷入“模板化写作”的误区。因此,需明确AI是辅助工具,最终仍需教师用“人文视角”把握写作的灵魂——情感的真实性和思想的独特性。

2. “小先生”能力差异可能导致互动低效

并非所有学生都具备成熟的评价能力,部分“小先生”可能因自身写作水平有限,点评时只能指出“错别字”“语句不通顺”等表层问题,无法触及“写作逻辑”“情感深度”等核心层面,需要教师提前对“评价小先生”进行指导培训,并在互动中及时纠正。

3. 教师角色易被技术稀释

AI智能工具能提供大量的范文、素材,也能进行及时反馈,如若教师因此减少对写作本质的引导,课堂极有可能沦为“一场华美的AI技术工具展示”。过度依赖AI推送的智能模板,会让学生失去个性化表达与情感的自然流露,写作在一定程度上就变成了应付任务的技巧训练。

五、“三师课堂”的提升路径

针对存在的问题,结合小学语文习作教学特点,其提升路径需聚焦以下三个方面。

(一)建构“AI辅助+教师人文引领”双轨培养机制

教师应明确“AI评价二次筛选”原则,对智能工具判断为“不规范”的表达(如方言词汇、个性化比喻等),教师需从情感表达、语境搭配、个性独特等维度进行二次评估,鼓励学生朗读自己被AI标记但被师生认可的“非标准化情感表达”,强化写作的人文性。

(二)建立“分层赋能+动态激励”的小先生评价体系

教师实施“三阶分层培训”,对于初任小先生,可提供点评句式模板,如“假使加上动作或语言描写,会更生动”;对于有经验的小先生,可提供“三维评价法”——特点是否鲜明?事例是否典型?细节是否打动读者?教师还可建立“小先生成长档案”,记录小先生的点评案例定期组织小先生工作交流会,促进经验互鉴,设立“星级小先生”,根据点评质量、同伴认可度等指标升级,激发动力。

(三)强化“技术为我所用”的教师专业主导权

教师在“三师课堂”中具有不可替代性,教师需把控AI工具的使用边界,如AI生成图片仅作为兴趣激发器,核心环节(如“怎样通过细节表现人物”“如何让事例更典型”)需由教师引导学生深度思考,避免课堂沦为AI的功能展示舞会。

六、结语

“三师课堂”模式以《形形色色的人》教学为例,该模式通过教师、“小先生”与AI智能师的协同,构建了“兴趣激发—方法建构—实践创作—多元评改”的完整教学闭环,验证了人工智能与小学语文习作教学深度融合的可行性与有效性,为教育数字化背景下的课堂变革提供了实践样本。“三师课堂”为写作教学提升了技术效率与互动活力,但其优势的发挥需以“平衡”为前提。AI的个性化指导不能代替人文判断,而是扩展写作思维,提升写作的深度及广度;“小先生”的协作前提是教师的专业引导,避免低效互动;智能工具再强大,也要回归于“辅助”性的定位,教师要把更多精力聚焦写作的本质——教会学生用文字真实地、真诚地表达自我、发现世界,唯有这样,写作课堂才能在技术赋能中不失温度与深度,最终实现“各美其美、美美与共”的成长图景,让每个学生都能得到适切发展。

参考文献:

- [1] 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL]. (2018-04-18). http://www.moe.gov.cn/srscsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html.
- [2] 黄书光. 陶行知“生活教育”理论在上海的传播与发展[J]. 南京晓庄学院学报, 2005(06): 1-6+15.
- [3] 周洪宇. “小先生制”的当代实践与教育公平[M]. 北京:人民教育出版社, 2025.
- [4] 陶行知. 古庙敲钟录[M]. 上海:儿童书局, 1934.
- [5] 陶行知. 陶行知教育文集[M]. 上海:亚东图书馆, 1927.
- [6] PIAGET J. Genetic epistemology[M]. New York: Columbia University Press, 1970.
- [7] VYGOTSKY L S. Mind in society: The development of higher psychological processes[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- [8] HUTCHINS E. Cognition in the wild[M]. Cambridge: MIT Press, 1995.
- [9] Clark A, Chalmers D. The extended mind[J]. Analysis, 1998, 58(01): 7-19.
- [10] 陶行知. 小先生制[M]//方明. 陶行知全集:第3卷. 成都:四川教育出版社, 2005.
- [11] 周洪宇. 陶行知教育思想在当代基础教育中的创新实践研究(研究报告)[R]. 武汉:华中师范大学, 2025.

[责任编辑:张若琚]