

# “教师—小先生—AI智能师”协同的 “三师课堂”在初中英语项目式学习中的 应用模式与成效研究 ——以“中国传统技艺”单元项目式学习为例

刘文静

(深圳市罗湖外语实验学校, 广东 深圳 518000)

**摘要:**“三师课堂”模式是“教师—小先生—AI智能师”协同育人的新型课堂形态,为学科教学改革提供了新路径。文章以深圳市罗湖外语实验学校八年级英语《Traditional Chinese skills》项目式学习为例,探讨“三师课堂”在初中英语教学中的实践框架与应用成效。文章基于陶行知的生活教育思想与周洪宇的“生活·实践”教育理论,构建了“课前协同铺垫—课中三段推进—课后延伸巩固”的教学模式。通过课堂观察、分析学生作品可以发现,该模式能有效提升学生的语言综合应用能力、文化理解与传播意识、合作学习与实践创新能力,体现了“做中学、思中悟”的育人价值。文章为“三师课堂”在学科教学中的落地提供了可操作的案例,也为智能时代践行“生活·实践”教育思想提供了参考。

**关键词:**“三师课堂”;项目式学习;初中英语;生活·实践教育;AI赋能教学

## A Study on the Application Model and Effectiveness of the “Teacher–Little Teachers–AI Smart Teacher” Collaborative “The Three–Teacher Classroom Model” in Junior High School English Project–Based Learning: A Case Study of the Traditional Chinese Skills Unit

LIU Wenjing

(Shenzhen Luohu Foreign Language Experimental School, Shenzhen 518000, Guangdong)

**Abstract:** The Three-Teacher Classroom Model (Teacher, Student “Little Teachers,” AI Smart Teacher) is an innovative pedagogical framework that synergizes three agents for collaborative education, providing a new pathway for reforming subject-based instruction. Taking the project-based learning unit “Traditional Chinese skills” in an eighth-grade English class at Shenzhen Luohu Foreign Languages Experimental School as a case study, this paper explores the practical framework and efficacy of implementing the Three-Teacher Model in

【收稿日期】2025-11-05

【作者简介】刘文静,深圳市罗湖外语实验学校教科室副主任、英语教师,一级教师。

junior high school English teaching. Grounded in Tao Xingzhi's life education philosophy and Zhou Hongyu's "Life-Practice" education theory, the research constructs an instructional model encompassing collaborative groundwork before class, three-stage progression during class, and extended consolidation after class. Through classroom observations and analysis of student artifacts, the findings reveal that this model effectively enhances students' comprehensive language application skills, cultural understanding and communication awareness, as well as collaborative learning and practical innovation capabilities. These outcomes embody the educational value of "learning by doing and reflecting through thinking." This study offers an operational case for implementing the Three-Teacher Classroom Model in disciplinary teaching and serves as a reference for enacting "life-practice" education in the intelligent era.

**Keywords :** Three-Teacher Classroom Model; Project-based Learning; Junior High School English; "Life-Practice" Education; AI-empowered Teaching

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》明确指出,要强化学校教育主阵地作用,全面提升课堂教学水平,加强科学教育,强化核心素养培育<sup>[1]</sup>,在这一战略的引领下,基础教育课堂正经历从“知识传授本位”向“核心素养本位”的深刻转型。“三师课堂”作为植根于陶行知教育思想的人工智能时代中国本土原创课堂教学新形态,构建了“教师—小先生—AI智能师”三方协同的教育共同体,实现了从“技术应用”到“课堂生态重构”的跃迁<sup>[2]</sup>,这种三方协同共育的创新模式为落实这一转型、推动课堂生态重构提供了重要路径。该模式深度融合了陶行知“生活教育”思想与智能时代的“生活·实践”教育理念,是教育数字化转型在课堂微观层面的生动体现。

然而,既有研究多聚焦于该模式的宏观理念构建与理论探讨,对于其在具体学科教学中的实践落地机制,特别是三方角色在真实教学情境中如何动态协同、科学评估教学成效等问题,仍有待深入探索。英语学科兼具工具性与人文性,在开展项目式学习、促进文化理解与语言实践方面具有独特优势,堪称实践“三师课堂”理念的理想场域。

为此,本研究以初中英语项目式学习课程为例,选取“中国传统技艺”单元进行教学设计,旨在系统阐述“三师课堂”在该单元中的具体实施框架与协同流程,并通过对学生学习成果进行分析,实证考察该模式对发展学生语言能力、文化意识、思维品质及合作创新能力等核心素养的影响,以期为学科教学创新提供一套可操作、可验证的实践范例。

## 一、理论框架:从“生活·实践”教育、项目式学习到“三师”协同

“三师课堂”并非教学角色与信息技术的简单叠加,而是对传统课堂结构与生态的系统性重构。其理念植根于陶行知的生活教育思想,并通过与当代教学法及智能技术的融合发展为一种创新的实践范式。

陶行知主张“生活即教育”,认为教育的根本意义在于生活的变化,强调教育必须扎根生活、通过生活并为了生活。他所倡导的“小先生制”,鼓励儿童“即知即传”,正是对传统师生角色与知识传递模式的创造性突破<sup>[3]</sup>。

### (一)理论根源:生活·实践教育

本研究的首要理论基石是周洪宇提出的“生活·实践”教育理论。该理论承继并发展了陶行知“生活即教育”的思想,主张教育应遵循“在生活中、通过实践、为了生活”的实践逻辑,其核心目标是培养学生认识、适应并创造美好生活的能力<sup>[2]</sup>。这要求课堂教学必须打破书本与生活的壁垒,设计真实或拟真的任务,引导学生在行动与反

思中学习。

### (二)核心教学法:项目式学习

为践行“在生活中实践”的理念,项目式学习成为理想的载体。项目式学习通过设计复杂、真实的驱动性问题,引导学生在一段时间内进行深入探究,并最终产出公开成果,其本质是构建一个探究性的学习环境<sup>[4]</sup>。在第二语言教育领域,项目式学习被证实能够有效整合语言技能与学科知识,为学习者提供有意义的交际语境,从而促进其语言综合应用能力与跨文化理解能力的协同发展<sup>[5]</sup>。因此,选择项目式学习作为“三师课堂”的实践形态,在理论上确保了教学过程的探究性、实践性与语言学习的交际性统一。

### (三)技术赋能:AI作为认知协作工具

智能时代的到来,为深化项目式学习提供了新的可能。人工智能,特别是生成式 AI,已不再仅是辅助工具,而是能够扮演“认知协作体”的角色。研究表明,AI 在项目式语言学习中,可以作为实时信息源、个性化反馈提供者和创意激发者,与学生形成协同探究的关系<sup>[6]</sup>。这为将“AI 智能师”纳入课堂结构提供了直接依据。在本框架中,AI 智能师被定位为关键的技术赋能要素,旨在为学生提供传统课堂难以实现的规模化、个性化认知支持。

### (四)整合:“三师”协同育人体系

最终,本研究将上述三层理论整合,构建出“教师—小先生—AI 智能师”三元协同的育人体系(见图 1)。在这一体系中,教师是“学习生态的架构师”,负责基于“生活·实践”理念设计项目,并在 PBL 过程中担任深度引导者与质量把控者。学生以“小先生”身份,成为项目的主动建构者、合作组织者与成果阐释者。这一角色在现代课堂中被赋予了新的实践形式和育人价值<sup>[7]</sup>,在“即知即传”中深化理解。AI 智能师作为“个性化认知协作体”,提供从资源、反馈到生成性支持的全过程赋能。

三者相互依存、动态耦合,共同构成一个“共生共长”的智慧教育新生态。这一生态使得“教学做合一”的经典理念,在项目式学习的结构化流程与智能技术的赋能下,形成完整的教学循环,最终从理论构想走向扎实的课堂实践。



图1 “教师—小先生—AI 智能师”三师协同育人体系

## 二、教学实践:“三师课堂”模式在英语项目式学习中的实施路径

本研究以沪教牛津版 8B U3《Traditional Chinese skills》单元延伸项目——“介绍一种中国传统技艺”为主题,面向罗湖外语实验学校八年级 7 班 49 名学生开展为期两周的项目式学习。该实践以构建深度探究的学习环境为核心<sup>[4]</sup>,整个实践严格遵循“课前协同铺垫、课中三段推进、课后延伸巩固”的模式,系统呈现了“教师—小先

生—AI 智能师”三元角色在真实课堂中的动态协同路径(如图 2 所示)。本研究旨在通过项目式任务,促进学生在真实语境中的语言交际与应用,体现了交际语言教学的核心原则<sup>[8]</sup>。

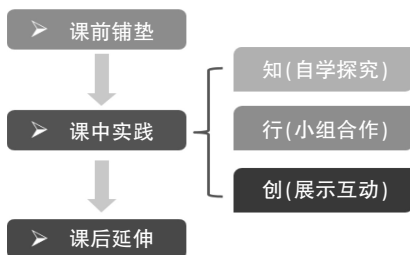


图2 “课前铺垫—课中实践—课后延伸”模式

### (一)课前阶段:项目前置与协同铺垫

教师基于单元话题设计“为中国传统艺术节做准备”的真实项目情境,通过 51PBL 平台向学生发布项目总情境、课前学习单与微课资源,构建“生活化”实践起点。学生根据兴趣自主组建 8 个研究小组,分别认领书法、茶道、剪纸、舞龙舞狮等技艺主题。

本阶段,“三师”形成了清晰的协同链条:

1. 教师是“任务框架设计者”。通过引导学生分析范文《Chinese knot》,引导学生共同提炼出传统技艺的六大结构化框架:历史起源、制作方法、文化意义、发展现状、传播途径及总结,为学生自主探究提供清晰的认知地图。
2. 小先生是“同龄示范与组织者”。学生在教师指导下,课前录制了关于“中国结”的示范视频并撰写配套文稿,为全班提供了可模仿的范例,有效降低了学生对项目的畏难情绪。各组组长则负责组织初步讨论与任务分工,为组内项目研究学习做好铺垫。
3. AI 智能师是“个性化知识支持者”。学生使用豆包智能体“Tina”进行话题核心词汇的跟读、练习与即时发音纠错,AI 提供即时反馈与评分,为项目扫清基础语言障碍。

### (二)课中阶段:“知—行—创”三段式推进与深度协同

课中环节按“自学探究(知)—小组协作(行)—展示互动(创)”三阶段递进展开,“三师”角色随阶段需求动态调整,形成深度协同。

#### 1. “知”阶段:AI 赋能的个性化信息建构

各成员依据分工,成为“信息搜集与整理者”,与教师专设的豆包 AI 智能体“Rory”对话,获取所需信息。例如,负责“茶道历史”的学生发出指令:“I’m a junior high student. Please introduce the history of Chinese tea ceremony in 3 short sentences.”Rory 随即生成適切回复:“Chinese tea ceremony dates back to the Tang Dynasty. It was further developed in the Song Dynasty. The ceremony emphasizes harmony, respect, and appreciation of nature.”。学生从中筛选关键信息并生成与之匹配的 AI 配图。

在此环节,教师作为“深度指导者”巡回辅导,重点帮助学生优化 AI 指令,如“use easier words”“give me an example”等,培养学生信息素养;AI 智能师成为“核心信息支持者”;小先生则作为“信息搜集与整理者”完成个人知识建构。

#### 2. “行”阶段:协作整合与成果孵化

各小组汇聚个人研究成果,合作完成一张图文并茂的英文介绍海报,并准备 3—5 分钟的展示。教师作为“质量把控者”,审核海报内容的逻辑性与语言准确性,并提供展示句型支架。AI 智能师(Rory)作为“实时知识补充

者”,随时待命,解答小组遇到的具体问题。小先生则完全成为“小组合作与排练的主导者”,主要负责整合、设计与排练。

### 3. “创”阶段:展示互动与多元评价反思

小组按照标准化流程进行展示:问好—提出2个相关问题—分工介绍—互动并邀请听众回答问题和补充信息—总结。例如,书法小组在展示后提问:“Which dynasty is Chinese calligraphy said to have originated from?”和“What are the four treasures of the study?”台下学生认真聆听、记录笔记并积极作答。展示全程由一体机呈现海报,平板电脑同步展示AI生成的配图。

在互动环节,教师担任“秩序引导者与文化点拨者”,适时补充文化背景,如解释“书画同源”;小先生是“成果输出者”,小先生是“积极的学习者与质疑者”;AI智能师则通过51PBL平台收集学生互评数据,并针对展示内容生成评语,实现过程性评价。

### (三)课后阶段:成果延伸与素养迁移

课后任务分为必做与选做:必做任务是撰写一篇介绍本组技艺的短文;选做任务是制作介绍视频或探索另一项传统技艺,支持个性化延伸。学生可继续求助AI智能体“Rory”获得写作辅导。教师作为“成果评价者”,批改作文并展示优秀作品;小先生作为“信息输出与创造者”,深化实践;AI智能师作为“个性化辅导者”,提供持续支持。至此,“三师”协同从课堂闭环拓展至课外,形成了“教学做合一”的完整实践循环。

## 三、研究发现与成效分析

本研究主要采用质性案例研究法<sup>[9]</sup>,通过对课堂录像、学生作品(包括海报、作文等,如图3)以及51PBL平台评价数据分析,总结“三师课堂”模式的应用的多维度成效。



图3 学生作品示例——Chinese Painting

### (一) 学生核心素养与“六力”得到综合发展

#### 1. 语言能力与文化意识显性提升

结果显示,所有小组均能运用课前提炼的结构化框架,进行逻辑清晰、语言准确的英文展示。在课后作文中,超过 85% 的学生能够熟练且准确地运用“date back to”“stand for”“pass down”等单元的核心表达。更为重要的是,学生对技艺背后的文化内涵表现出更深层的理解与认同。例如,在探讨剪纸、中国结时,学生能主动阐释“红色象征吉祥”;在介绍茶道时,能理解其体现的“和敬清寂”哲学思想,实现了从语言学习到文化理解的跃迁。

#### 2. 合作力与实践力有效增强

课堂观察与项目成果表明,小组合作任务完成率达 100%。各组成员分工明确,能围绕共同目标进行有效协商与决策。学生经历了从信息搜集、海报设计、排练到正式展示的完整“计划—执行—输出”实践流程。例如,在“行”阶段,各小组能高效整合个体研究成果,共同完成高质量海报,体现出出色的团队协作与项目执行能力。

#### 3. 学习力与创造力被激活

学生掌握了借助智能工具进行自主探究与创造性表达的新路径。在“知”阶段,学生通过与 AI 智能体“Rory”的多次交互,学会了如何下达精准指令以获取、筛选和整合信息。尤为突出的是,在生成 AI 配图时,学生能尝试发出如“Make a picture of a person doing Chinese paper cutting with red paper”等具体、富有场景感的指令,展现了利用技术进行可视化创作和个性化表达的初步能力。

### (二) “三师”协同机制有效运转,课堂生态发生根本性转变

实践证明,“三师”角色并非僵化固定,而是随教学阶段的“知—行—创”递进动态调整、互补共生。这一转变实现了三重效应:其一,教师从重复性知识讲授中解放,真正转变为学习的设计者、深度的引导者与价值观的引领者;其二,学生通过承担“小先生”角色,其学习主动性、责任感和组织能力被极大激发,主体地位得以夯实;其三,AI 智能师提供了传统课堂难以实现的规模化、个性化支持,成为不可或缺的“认知协作者”。最终,课堂生态从“教师单向主导”转向“师生与 AI 智能体共创共学”,从“封闭的课本知识传递”走向“开放的生活问题解决”。

### (三) 实现了生活情境、语言学习与文化传承的有机统一

本项目以“为中国传统艺术节做英文推介”这一真实生活任务为驱动,使英语学习超越了工具性技能操练,融入文化传承与跨文化传播的使命感之中。学生在“用英语做实事”的完整项目中,不仅扎实提升了语言综合应用能力,还在知识建构与成果输出过程中,显著增强了对中华优秀传统文化的认同感、自信感及其对外传播的责任感。这生动地诠释了陶行知生活教育思想与周洪宇“生活·实践”教育理论在智能时代的课堂实现路径。

## 四、讨论与反思

本研究证实了“三师课堂”在初中英语项目式学习中的可行性与有效性,为“教师—小先生—AI 智能师”协同育人提供了实证案例,也引发了对智能时代教学变革的进一步思考:

首先,技术赋能须以育人为根本目的。AI 在课堂中的应用成效,关键取决于其是否深度融入并服务于明确的教育目标与教学过程。本案例中,AI 工具始终定位于“支持者”与“协作者”,其使用被严格设计并嵌入语言学习、文化探究、合作与创造等具体环节,有效规避了为用技术而用技术的盲目性,确保了技术应用的教育增值。

其次,“小先生制”在智能赋能下焕发时代活力。在 AI 的辅助下,学生“小先生”的角色超越了传统的知识复述者,进阶为探究的组织者、内容的创造者与协作的协调者(王中华,2022)<sup>[7]</sup>。因此,要充分发挥“小先生”的潜能,教师需要在日常教学中系统性地培养学生的自主学习、项目管理和团队领导能力。

最后,教师的专业角色面临深刻转型与升级。在“三师”协同体系中,教师的部分知识传递职能虽被 AI 分担,

但其在教学设计、情感引导、价值塑造,以及指导学生与 AI 高效协作方面的作用变得至关重要<sup>[10]</sup>。这对教师的综合素养提出了更高要求,未来教师的专业发展,应更加注重培养在复杂教育生态中的设计思维、人机协同指导和立德树人的深度融合能力。

本实践亦存在若干局限,为未来研究指明方向:其一,该模式的完整实施需较长的项目周期,对现行学校课时安排与课程整合能力提出了现实挑战;其二,学生数字素养的个体差异客观存在,部分学生在与 AI 高效交互、批判性使用信息方面仍需更多支撑;其三,目前对“三师”协同效能的评估多依赖质性观察,尚缺乏更为精细、多维的量化评估工具与数据模型。未来研究可在不同学科、学段中开展对比实验,进一步验证与调适该模式的普适性,并致力于开发融合过程性与结果性数据的综合性评估体系。

## 五、结语

“三师课堂”通过对教师、学生与 AI 智能体角色关系进行系统性重构,成功构建了一种协同共生、开放包容、实践导向的新型课堂生态。本研究以初中英语项目式学习为具体场域,完整展示了该模式从理论构建、教学设计与实施到综合评价的实践闭环。实践证明,这一模式能够有效引导学生在真实语境中运用语言、在合作探究中建构知识、在文化传承中树立自信,是达成“做中学、思中悟”教育理念的可行路径。

综上所述,“三师课堂”通过重构角色与互动,创造了一个反馈更密集、协作更深入、学习更可见的高效学习环境<sup>[11]</sup>,为素养导向的课堂变革提供了可行路径。“三师课堂”不仅是人工智能技术在教学应用层面的创新尝试,更是对陶行知生活教育思想在智能时代的创造性继承与发展。对“三师课堂”进行深化研究与实践推广,对于破解当前素养导向的教学改革难题、发展素质教育、培育能够胜任未来的时代新人,具有重要的理论价值与实践意义。

## 参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育强国建设规划纲要(2024—2035年)[Z]. 2024.
- [2] 周洪宇. 生活·实践教育论纲[J]. 教育研究,2021,42(5):12-22.
- [3] 陶行知. 生活教育文选[M]. 成都:四川教育出版社,1934.
- [4] 吴刚. 项目式学习的设计:构建探究性学习环境[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2019,37(4):1-15.
- [5] Beckett,G.H.,Slater,T. Project-based learning in second language education[M]. 2020;London;Routledge;223-238.
- [6] Chen,J.,Li,Y. The role of AI as a collaborative tool in project-based language learning:A case study[J]. Computer Assisted Language Learning,2024,37(1-2):156-175.
- [7] 王中华. 现代“小先生制”的课堂实践与育人价值[J]. 课程·教材·教法,2022,42(8):45-51.
- [8] Brown,H.D. Teaching by Principles:An Interactive Approach to Language Pedagogy(3rd ed.)[M]. White Plains,NY: Pearson Education,2007.
- [9] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京:教育科学出版社,2000.
- [10] 张志勇. 数字化转型与教师角色重塑[J]. 教育发展研究,2023,43(10):1-10.
- [11] Hattie,J. Visible Learning:A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement[M]. London;Routledge,2009.