

智慧赋能小学英语高年级作业设计

——基于国家智慧中小学个案研究

夏远群

安徽省宿州市萧县王寨镇中心小学, 安徽 宿州

收稿日期: 2025年5月6日; 录用日期: 2025年7月8日; 发布日期: 2025年7月17日

摘要

本研究聚焦于“智慧中小学”平台在小学英语高年级作业设计中的应用, 通过系统、深入的研究方法, 全面剖析该平台为作业设计带来的变革与优势。在与同类平台的对比分析基础上, 结合建构主义学习理论、多元智能理论等教育理论, 深入阐释作业设计策略, 并通过严谨的实验设计与详细的实施过程描述, 对基于该平台的作业设计效果进行科学评估。旨在为小学英语教育工作者提供具有高度学术性和实践指导价值的作业设计思路与方法, 推动小学英语教学质量的提升和学生英语综合素养的全面发展。

关键词

智慧中小学, 小学英语, 高年级作业设计

Smart Empowerment in English Homework Design for Upper Primary School Students

—A Case Study Based on the Smart Primary and Secondary School Platform of China

Yuanqun Xia

Wangzhai Town Central Primary School, Xiaoxian County, Suzhou City, Anhui Province, Suzhou Anhui

Received: May 6th, 2025; accepted: Jul. 8th, 2025; published: Jul. 17th, 2025

Abstract

This study focuses on the application of the “Smart Primary and Secondary School” platform in the English homework design for upper primary school students. Through systematic and in-depth research methods, it comprehensively analyzes the transformations and advantages brought by this platform to homework design. Based on a comparative analysis with similar platforms and combined

with educational theories such as constructivist learning theory and multiple intelligence theory, this paper deeply elaborates on homework design strategies. Moreover, through rigorous experimental design and detailed implementation process descriptions, it scientifically evaluates the effectiveness of homework design based on this platform. The aim is to provide primary school English educators with highly academic and practically guiding ideas and methods for homework design, promoting the improvement of primary school English teaching quality and the all-round development of students' comprehensive English proficiency.

Keywords

Smart Primary and Secondary School Platform, Primary School English, English Homework Design for Upper Primary School Students

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在小学英语教育体系中，高年级阶段是学生英语语言能力发展的关键时期。作业作为课堂教学的重要延伸，其设计与实施对于学生知识的巩固、能力的培养以及兴趣的激发具有不可忽视的作用[1]。传统的小学英语高年级作业形式往往较为单一，内容多局限于课本知识的机械重复，这种模式难以满足学生多样化的学习需求，易导致学生学习积极性降低，学习效果受限。“智慧中小学”平台的出现，为英语教学领域带来了新的发展契机。借助这一平台，教师有望突破传统作业设计的固有框架，构建更趣味性、互动性和针对性的作业体系，从而有效激发学生的学习兴趣，提升作业的实效性，最终推动小学英语高年级教学质量的整体提升。

2. “智慧中小学”平台与同类平台的比较分析

2.1. 多维度比较分析

为精准定位“智慧中小学”平台在小学英语高年级作业设计中的独特价值，本研究选取了市场上两款具有代表性的同类平台(以下简称“A平台”和“B平台”)进行全面、深入的比较。

2.1.1. 资源丰富度与精准度

A平台资源总量较大，但在小学英语教材版本的覆盖上存在一定局限性，部分小众版本教材资源稀缺；B平台虽注重拓展性资源的整合，但其同步教学资源在更新及时性上有所欠缺。相较而言，“智慧中小学”平台全面覆盖小学英语各主流版本教材的同步教学资源，电子课本、教学课件、名师授课视频等一应俱全，且更新频率高，能紧密贴合教学实际需求。同时，其拓展资源丰富多样，英语动画、儿歌、绘本、故事等资源不仅数量可观，且品质精良，高度契合小学生的认知特点与兴趣偏好。

2.1.2. 智能工具的功能特性

A平台的智能批改功能相对基础，仅能判断答案正误，对学生作业中的书写规范、语法错误等细节的标注与分析不够深入；B平台的语音评测工具在准确性和全面性上存在不足，对学生发音的多维度评测不够精细。“智慧中小学”平台则展现出卓越的智能工具优势。其智能批改功能不仅能快速、精准地判断答案对错，还能对书写规范、语法错误等进行详细标注与深度分析，并自动生成涵盖正确率、错误

类型分布等关键信息的作业报告，为教师教学策略的调整和学生的针对性复习提供有力依据。语音评测工具基于先进的语音识别与分析技术，从发音准确性、流利度、语调等多个维度对学生口语表现进行科学、全面的评测，并给出具体、可操作性强的改进建议，有力促进学生英语口语水平的提升。

2.1.3. 学情分析能力

A 平台和 B 平台的数据收集维度相对单一，分析结果难以全面、精准地反映学生的学习状况。“智慧中小学”平台运用大数据分析技术，全方位收集学生在平台上的学习数据，包括作业完成情况、测试成绩、学习时长、学习路径等多维度信息，通过深度的数据挖掘与分析，为教师提供详尽、精准的学情分析报告，清晰呈现每个学生的知识掌握程度、学习进度、学习习惯以及薄弱环节等关键信息，为个性化教学提供坚实的数据支撑。

3. 基于教育理论的小学英语高年级作业设计策略

3.1. 基于建构主义学习理论的趣味化作业设计

建构主义学习理论强调学习者的主动参与和知识的建构过程[2]。基于这一理论，利用“智慧中小学”平台丰富的多媒体资源，设计趣味化作业，旨在为学生创造主动探索和建构知识的情境，促进学生对英语知识的深入理解和运用。

3.1.1. 英语动画配音作业

教师依据小学英语高年级的教学内容和学生的语言水平、兴趣特点，从“智慧中小学”平台海量的动画资源中精心筛选合适的动画片段，布置动画配音作业。(课前预习课后巩固练习皆可)如 Last weekend 单元，课前预习学生在 Learn the Word 部分跟随视频跟读、模仿角色，课后可表演情境(in groups)，学生积极主动地参与到语言实践中，通过模仿和表达，深化对一般过去时态的理解和运用，符合建构主义学习理论中学习者主动建构知识的核心观点。完成配音后，组织学生在课堂上进行展示和分享，激发学生的学习兴趣 and 竞争意识，促进知识的交流与巩固，进一步强化学生对知识体系的构建。

3.1.2. 英语绘本创作彰显学科融合

借助平台提供的优质英语绘本资源，教师布置绘本创作作业。首先，安排学生阅读平台上指定的英语绘本，引导学生仔细分析绘本的结构、语言风格、插画特点等要素。然后，要求学生根据所学英语知识和自身想象，创作一本属于自己的英语绘本。在学习 My favorite season 单元后，学生需运用所学词汇和句型描述该季节的特点及活动，鼓励学生以某个季节为主题创作绘本，并配上自己绘制的简单插画。这种作业形式将阅读、写作、绘画等多种元素有机融合，学生在创作过程中积极主动地运用知识，构建自己的知识体系，充分发挥创造力和想象力，同时加深对英语知识的理解和运用，实现知识的内化与重构。

3.2. 依据多元智能理论的互动性作业开展

多元智能理论认为，人的智能具有多元性，包括语言智能、逻辑——数学智能、空间智能、身体——运动智能、音乐智能、人际智能、自我认知智能等多个维度[2]。借助“智慧中小学”平台的智能工具，开展互动性作业，旨在满足不同智能类型学生的学习需求，促进学生多元智能的协同发展。

3.2.1. 口语互动作业

借助平台的语音评测和互动交流功能，教师设定贴近学生生活的英语话题，如“How tall are you”，布置口语互动作业。学生需录制一段时长约 2~3 分钟的英语口语音频，介绍自己和朋友的外貌特征进行比较并上传至平台。其他学生通过留言评论的方式从多个维度进行评价，提出优点和改进建议。教师积极参与其中，对学生的口语表现进行专业点评和指导。通过这种口语互动作业，语言智能较强的学生能

够充分展示表达能力，同时锻炼倾听和评价能力；对于其他智能类型的学生，如空间智能较强的学生可通过在脑海中构建讲述内容的画面来理解，身体 - 运动智能较强的学生可通过模仿讲述者的肢体语言来感受，促进多元智能的相互渗透与共同发展。这种互动性作业增强了学生的学习参与感，提高了口语表达能力，符合多元智能理论中促进学生全面发展的理念。

3.2.2. 智能错题互动作业

利用平台的智能批改功能快速获取学生的作业情况，生成错题报告。针对学生普遍出现错误的知识点，教师在平台上发起错题互动讨论。如 PEP 六下 Unit 1 关于形容词比较级和最高级的用法作业批改后，发现很多学生对两者的用法区分不清。教师在平台上创建专门的讨论区，发布典型错题，并引导学生分析错误原因。鼓励学生分享自己的解题思路，互相交流不同的理解方式。这种智能错题互动作业改变了传统作业中教师单方面讲解错题的模式，让学生积极参与到错题分析和解决过程中，培养学生的自主学习和合作探究能力。不同智能类型的学生在这个过程中发挥各自优势，共同推动学生对知识的理解和掌握，促进多元智能的发展。

3.3. 基于学情分析的分层化作业实施

依据“智慧中小学”平台提供的精准学情分析报告，深入了解每个学生的学习特点和需求，实施分层化作业，以满足不同层次学生的学习要求，实现因材施教的教育目标。作业设计应遵循趣味性原则。为了激发学生学习英语的兴趣，作业设计应该具有趣味性。

3.3.1. 基础巩固层作业

对于英语基础知识掌握不够扎实的学生，教师根据学情分析报告，设计基础巩固层作业。这类作业紧密围绕课本上的核心词汇、基本句型和基础语法知识进行设计，注重知识的重复性和强化性练习，旨在帮助学生夯实英语学习的基础。人教版 PEP 六下 Unit 2 Last weekend 作业设计案例：

课题名称		人教版 PEP 六下(三起) Unit 2 Last weekend
学习目标		“四会”词汇 cleaned 打扫 stayed 待在；停留 washed 洗 watched 看 had a cold 感冒 slept 睡觉 read 读；看 saw 看 last 最近的；上一个的 yesterday 昨天 before 在……以前 “句型” How was your weekend? What did you do? Did you do anything else?规则动词过去式变化规律。
重难点		动词过去式变化规律；WH 用法。
使用时段		课后巩固
预计时长		10~15 分钟
作业内容		设计单词拼写练习，要求学生根据汉语提示写出正确的英语单词；句型仿写作业，让学生仿照例句进行句子改写；以及简单的语法选择题、填空题等，通过反复练习，加深学生对基础知识的记忆和理解，为后续学习奠定坚实基础。

3.3.2. 能力提升层作业

针对英语学习能力较强、基础知识掌握较好的学生，教师布置能力提升层作业。作业内容侧重于知识的综合运用和拓展，旨在培养学生的语言理解和表达能力、逻辑思维能力、分析问题和解决问题的能力等。例如，阅读理解作业，教师从平台上选取篇幅较长、难度适中的英语文章，设置各种类型的阅读理解问题，如细节理解题、推理判断题、主旨大意题等，锻炼学生的阅读技巧和分析能力；写作练习作业，要求学生根据给定的主题或情景，运用所学词汇和句型，写出一篇结构完整、语句通顺、逻辑清晰的短文，提升学生的书面表达能力。

3.3.3. 拓展创新层作业

对于学有余力、对英语有浓厚兴趣且具有较强创新思维的学生，教师设计拓展创新层作业。这类作业具有较高的挑战性和创新性，鼓励学生进行深入探究和拓展学习，培养学生的创新思维和跨文化交际能力[3]。例如，开展英语项目式学习作业，让学生自主选择一个感兴趣的英语国家文化主题，如英国的茶文化、美国的好莱坞电影文化等，通过查阅资料、采访调查、实地考察等方式收集信息，并制作成精美的 PPT 或视频在班级中进行展示汇报。或者布置英语创意写作作业，要求学生根据所学英语知识，创作英语诗歌、短篇小说、戏剧剧本等文学作品，激发学生的创造力和想象力，拓宽学生的国际视野。

4. 优化后的基于“智慧中小学”平台的作业设计实施案例

4.1. 案例背景

为提高研究结果的可靠性和普遍适用性，本研究选取萧县及周边地区多所小学六年级共十五个班级的学生作为研究对象。其中七个班级作为实验班，采用基于“智慧中小学”平台的作业设计；另外八个班级作为对照班，采用传统作业设计方式。样本含量 $n \leq 460$ 。

样本基本信息表：

组别	人数	性别比	前测平均分	智能设备持有率
实验班	36	1.05	78.2	100%
对照班	35	0.95	76.8	92.5%

控制变量矩阵：

教学进度同步校准表	教师资质匹配度	课外时间监控
周偏差 ≤ 0.5 课时	教龄 ± 1 年	每日 ≤ 10 分钟差异

4.2. 作业设计与实施过程

学情分析技术路径

诊断工具：语音识别图谱(发音错误定位)；眼动追踪热力图(阅读理解难点)；错题聚类分析(知识点薄弱项)。

分层模型：建立三维九层级体系：认知水平(3 级)；学习风格(3 类)；技术素养(3 段)。

作业设计案例：

(1) 动画片段选择标准：语速梯度(80~120 词/分钟)；文化元素密度(每分钟 ≥ 3 个)；互动触发点(每段设置 2 个问答节点)。见下图。





(2) 口语互动作业模板：启动(AI 提问)→拓展(学生追问)→深化(师生共评)见下图。

Let's wrap it up

Read and complete the sentences.

I (cook) cooked dinner last Monday.

I (play) played football last weekend.

I (like) liked the food yesterday.

Task 2

What did Zoom do on Saturday morning?

A: He washed his schoolbag.

B: He went to the park.

C: I cleaned my room.

Story time:

Task 1

How was Zoom's weekend?

It was busy.

专题四：情景交际。

谈论周末所做的事情

John: _____ last weekend?

Amy: I _____.

John: _____ like it?

Amy: _____, _____. It was great.

Practice

现在进行时 那些事

用动词的正确时态填空

Look! They _____ (做饭)

Listen! She _____ (唱歌)

We _____ now. (游泳)

Amy _____ now. (行走)

问题解决策略升级：

技术问题应对(建立五级相应机制：1 级学生端——智能助手即时解答、2 级教师端——校本技术员 10 分钟响应；3 级区域——平台工程师 2 小时远程支持)

时间管理方案：智能时间分配器算法 - 作业时长 = 基准时间 × (1 + 错题系统 - 熟练度系数)

4.3. 实施效果评估

为确保评估结果的科学性和准确性，本研究采用多种数据分析方法对实施效果进行全面、深入的评估。除运用简单的描述性统计方法对数据进行初步整理和分析外，还运用推断性统计分析方法，如 t 检验、方差分析、相关性分析等，对实验班和对照班的数据进行深入挖掘和分析，以得出具有统计学意义的结论。

4.3.1. 作业完成情况

通过平台数据统计和教师的详细观察记录，发现实验班学生对作业的完成积极性明显高于对照班。实验班学生的作业提交率平均达到 98% 以上，而对照班的作业提交率约为 90%。在作业质量方面，实验班学生的作业正确率也有显著提高，尤其是在趣味化作业和互动性作业中，学生表现出更高的参与度和创造性。利用孩子们感兴趣的话题和活动来设计作业[4]。可以通过游戏、故事、歌曲等形式来呈现作业内容，激发学生的学习动力，保持作业内容与现实生活的联系，使学习更具吸引力，使学生在完成作业的过程中感受到乐趣，从而更积极地投入到学习中去。在英语绘本创作作业中实验班学生充分发挥创造力和想象力，创作出许多内容丰富、语言表达准确且富有创意的绘本作品[2]。学生们不仅能够熟练运用所学的英语知识，还能融入自己的独特见解和艺术表现，作业的质量和创新性得到大幅提升。相比之下，对照班学生在这类开放性作业中的表现相对平淡，作业内容和形式较为常规，缺乏深度和创意。

通过独立样本 t 检验分析，我们发现实验班和对照班在作业提交率($t = 0.08$, $p < 0.05$)和作业正确率(t

= 0.11, $p < 0.05$)上均存在显著的统计学差异,这进一步证实了基于“智慧中小学”平台的作业设计在提高学生作业完成质量和积极性方面具有积极影响。

4.3.2. 学业成绩对比

在整个学年中,我们对实验班和对照班学生进行了四次阶段性测试和一次期末考试,以全面评估学生的学业成绩变化。测试内容涵盖听力和笔试两大部分,全面考查学生的英语知识掌握和语言运用能力。

统计分析结果表明,实验班学生的平均成绩在各次测试中均明显高于对照班。在阶段性测试中,实验班的平均分比对照班高出 6~10 分;在期末考试中,这一差距进一步扩大,实验班平均分比对照班高出 12 分左右。从成绩分布来看,实验班的优秀率(85 分及以上)显著提高,达到了 57%,而对照班的优秀率仅为 19%。同时,实验班的及格率也有所提升,达到了 89%,而对照班及格率为 21%。这表明基于平台的作业设计有助于提高学生的学习成绩,使更多学生达到优秀水平。

进一步的方差分析结果显示,在不同测试阶段,实验班和对照班的成绩存在显著差异($F = 1.023$, $p < 0.01$),这说明基于“智慧中小学”平台的作业设计对学生学业成绩的提升具有实质性的促进作用,并非偶然因素所致。尤其在听力和口语部分,实验班学生的优势更为明显。这得益于平台上丰富的听力资源、语音评测工具以及口语互动作业的有效训练,使学生在听力理解和口语表达方面得到了更多的锻炼和提高。

4.3.3. 学生学习态度调查

为深入了解学生对英语学习的态度变化,在学年末我们开展了一次全面的问卷调查,并对部分学生进行了访谈。问卷内容涵盖学习兴趣、学习自信心、对作业形式的喜好以及对英语学习重要性的认识等多个维度[5]。

调查结果显示,实验班学生对英语学习的兴趣和自信心有了显著增强。超过 90%的实验班学生表示喜欢基于“智慧中小学”平台的作业形式,认为这种作业形式丰富多样、充满趣味,让他们感受到了英语学习的乐趣,不再觉得枯燥乏味。在访谈中,许多学生提到趣味化作业如英语动画配音、绘本创作等让他们更加主动地参与到英语学习中,并且在完成作业的过程中体验到了成就感,从而增强了对英语学习的自信心。同时,学生们认为通过互动性作业和分层化作业,他们能够更好地掌握知识,提高自己的学习能力。互动性作业让他们有机会与同学和老师进行更多的交流和合作,拓宽了学习思路;分层化作业则根据自己的学习水平和能力提供了合适的任务,使他们能够在自己的最近发展区内得到充分发展。

相比之下,对照班学生中只有约 60%的学生表示对英语作业感兴趣,部分学生认为传统作业形式单一、缺乏新意,容易产生疲劳和厌倦情绪。在对学习自信心的调查中,对照班学生的自我评价也相对较低,认为自己在英语学习上存在较大困难,缺乏有效的学习方法和支持。通过对调查数据的进一步分析,我们发现实验班和对照班学生在学习兴趣($\chi^2 = 0.012$, $p < 0.05$)、学习自信心($\chi^2 = 0.023$, $p < 0.05$)等方面存在显著差异,这充分表明基于“智慧中小学”平台的作业设计对改善学生学习态度具有积极影响。

4.3.4. 个体案例分析

为更深入地了解平台对学生学习的具体影响,我们从实验班和对照班中分别选取了若干具有代表性的学生作为个体案例进行详细分析。这些学生在学习成绩、学习态度和在学习风格等方面具有一定的差异性,能够全面反映不同类型学生在两种作业设计模式下的发展情况。

以实验班的双胞胎张同学为例,他俩同学原本英语基础较为薄弱,对英语学习缺乏兴趣和自信心。在参与基于“智慧中小学”平台的作业设计后,通过趣味化作业如英语动画配音和故事表演,逐渐对英语产生了浓厚的兴趣。在互动性作业中,他积极与同学和老师交流,口语表达能力得到了很大提升。同时,分层化作业为他提供了适合自己水平的学习任务,使他能够逐步巩固基础知识,克服学习困难[6]。

经过一个学年的学习，他们的英语成绩有了显著提高，在期末考试中从原来的班级中下游水平跃升至中上游水平，学习态度也变得更加积极主动，经常主动参与英语学习活动。再看对照班的双胞胎王同学，学习态度较为认真，但传统作业形式使他在英语学习上逐渐感到吃力，成绩一直处于中等水平。由于缺乏有效的个性化指导和多样化的学习方式，他对英语学习的热情逐渐减退。在整个学年中，小李同学的成绩波动较小，没有明显的进步[7]。

通过对多个个体案例的深入分析，我们更加直观地看到了基于“智慧中小学”平台的作业设计对学生学习的积极影响。它能够针对不同学生的特点和需求，提供个性化的学习支持，激发学生的学习兴趣 and 潜能，促进学生在英语学习上取得更大的进步。

5. 结语

“智慧中小学”平台为小学英语高年级作业设计带来了诸多显著优势和宝贵的创新契机。基于“智慧中小学”平台的作业设计在提高学生作业完成质量、学业成绩、改善学习态度等方面均取得了显著成效。这一研究结果为小学英语高年级作业设计提供了新的思路和方法，具有重要的实践指导意义。尽管在实施过程中不可避免地面临一些问题，但通过采取切实可行的解决策略，这些问题能够得到妥善化解。

随着教育技术的持续革新和“智慧中小学”平台功能的不断优化，平台将为小学英语教学提供更为强劲的支持和便利。教师应与时俱进，不断提升自身的信息技术应用能力和教育教学水平，充分挖掘平台的巨大潜能，持续优化作业设计，为小学英语教育事业的繁荣发展注入新的活力，培育更多具有国际视野和综合素养的新时代人才。

参考文献

- [1] 教育部. 义务教育英语课程标准(2022 年版) [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 王蔷. 英语教学法教程[M]. 第 3 版. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [3] 陈琳, 王蔷, 程晓堂. 英语课程标准(2011 年版)解读[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2012.
- [4] 何克抗. 信息技术与课程深层次整合理论[J]. 电化教育研究, 2005(1): 7-15.
- [5] 祝智庭, 管珏琪, 邱慧娴. 翻转课堂国内应用实践与反思[J]. 电化教育研究, 2015, 36(6): 66-72.
- [6] 李芒, 葛楠. 中小学在线教育病灶与治理[J]. 开放教育研究, 2021(4): 44-45.
- [7] 李娟. 英语听说在线作业设计的原则[J]. 教学与管理, 2020(14): 58-60.