

以 Xmind 为例 AI 技术赋能下思维导图在小学英语从读到写中的应用研究

陈萍

深圳市南山实验教育集团 深湾小学

摘要: 本文探讨了 AI 技术赋能下, 思维导图工具 Xmind 在小学英语从读到写教学中的应用。研究通过行动研究法, 在深湾小学开展教学实践, 发现 Xmind 能显著提升学生阅读和写作能力。阅读环节, Xmind 助学生梳理结构、提取关键信息; 写作环节, 提供清晰思路并辅助修改。研究证实了 Xmind 对英语学习的积极影响, 并提出教学建议。

关键词: 小学英语; 思维导图; AI 技术

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.027

引言

小学英语教学中, 从读到写的能力转化一直是教学的重点和难点。在传统教学模式下, 学生在阅读过程中常常面临信息碎片化的问题, 难以把握文章的整体结构和核心主旨; 而在写作环节, 又容易出现思路不清晰、内容杂乱无章等情况, 这就使得阅读和写作之间好像有一道跨不过的鸿沟。Xmind 是一款融合了 AI 技术的思维导图工具, 具备智能分析、自动生成结构、信息提取等功能, 为解决小学英语读写转化难题提供了新的路径。本研究就是要探索 Xmind 在小学英语从读到写过程中的具体应用, 这对提升小学英语教学质量、促进学生英语核心素养发展来说, 既具有重要的理论意义, 又有实践意义。

一、研究目的与问题

(一) 研究目的

本研究从多个角度深入探究 Xmind 在小学英语从读到写环节中的应用与实践。具体来说, 首先, 通过系统的教学实践与分析, 明确 Xmind 在小学英语阅读环节信息提取、结构梳理, 以及写作环节思路构建、内容完善等方面的具体应用模式, 形成一套可操作、可推广的教学流程与方法体系。其次, 结合小学英语教学实际与学生认知特点, 提炼 Xmind 与小学英语读写教学深度融合的适配策略, 为小学英语教师提供兼具理论依据与实践指导意义的教学参考, 助力教师优化教学方法、提升教学效能, 推动小学英语读写教学的改革与创新。最后, 通过总结应用过程中的经验与不足, 为 AI 技术赋能下的思维导图工具在基础教育阶段学科教学中的应用提供实践范例与发展方向, 丰富 AI 教育应用的研究成果, 促进教育技术与学科教学的深度融合, 最终让学生的英语核心素养得到全面提升。

(二) 研究问题

1. 在小学英语阅读的信息提取与结构梳理环节以及

写作的思路构建与内容完善环节中, Xmind 具体的应用模式是怎样的, 如何形成可操作、可推广的教学流程与方法体系。

2. 结合小学英语教学实际与学生认知特点, Xmind 与小学英语读写教学深度融合的适配策略有哪些, 能为教师提供怎样的教学参考。

3. 在 Xmind 应用于小学英语从读到写教学的过程中, 存在哪些经验与不足, 这些对 AI 技术赋能下的思维导图工具在基础教育阶段学科教学中的应用能提供哪些实践范例与发展方向。

二、研究方法

(一) 文献研究法

查阅国内外关于 AI 技术在教育中的应用、思维导图与英语教学融合、小学英语读写教学等相关文献, 了解研究现状和前沿动态。通过对文献的梳理和分析, 为本研究提供坚实的理论支撑, 明确研究的切入点和创新点。

(二) 行动研究法

选取深湾小学三年级和五年级各一个班级作为研究对象, 其中三年级班级为实验班, 共 43 名学生, 五年级班级为对照班, 共 40 名学生。在实验班的英语教学中运用 Xmind 开展从读到写的教学实践, 对照班则采用传统教学方法。通过设计教学方案、实施教学、观察记录、反思调整等步骤, 不断优化 Xmind 的应用策略, 持续改进教学过程。

(三) 访谈法

对参与教学实践的英语教师和实验班的部分学生进行访谈。教师访谈主要了解其在使用 Xmind 过程中的教学体验、遇到的问题及改进建议等; 学生访谈则侧重于了解他们对 Xmind 辅助教学的感受、学习过程中的收获和困难等。深入的访谈能够获取更丰富、更具体的信息, 补充问卷调查的不足。

三、Xmind 在小学英语从读到写中的应用路径及操作案例

(一) Xmind 在阅读环节的应用

1. 预读阶段

利用 Xmind 的 AI 主题推荐功能, 根据阅读材料的主题, 生成相关的预读思维导图框架, 引导学生预测文章内容, 激发阅读兴趣。

操作案例: 在三年级英语教学中, 当学习关于“Food”的主题阅读材料时, 教师打开 Xmind 软件, 输入主题“Food”。Xmind 的 AI 主题推荐功能自动生成包含“Fruits”“Vegetables”“Meat”“Drinks”等分支的预读思维导图框架。教师将该框架展示给学生, 引导他们思考每个分支下可能包含的具体食物名称。例如, 在“Fruits”分支下, 学生可能会想到“apple”“banana”等。通过这样的预读环节, 学生带着对文章内容的期待进入阅读, 有效提高了阅读的主动性。

2. 精读阶段

学生阅读过程中, 借助 Xmind 的智能提取功能, 将文章中的关键信息(如人物、事件、时间、地点等)自动填充到思维导图中, 帮助学生梳理文章结构, 理解文章主旨。教师可引导学生对思维导图进行补充和完善, 加深对文本的理解。

操作案例: 五年级学生阅读一篇关于“Last Weekend”的记叙文时, 教师先让学生自主阅读文章。然后, 学生打开 Xmind, 导入阅读文本, Xmind 的智能提取功能自动识别出文章中的关键信息, 如人物“Tom”“his parents”, 事件“went to the park”“had a picnic”“played games”, 时间“last Saturday morning”“afternoon”等, 并将这些信息填充到以“Last Weekend”为中心主题的思维导图中。之后, 教师引导学生检查思维导图中的信息是否完整、准确, 对于遗漏的信息, 如“they were happy”, 让学生手动补充到相应的分支下。通过这个过程, 学生能够清晰地把握文章的叙事结构和主要内容。

3. 读后阶段

通过 Xmind 对阅读内容进行拓展延伸, 如围绕文章主题生成相关的词汇、句型分支, 帮助学生积累语言素材。同时, 利用思维导图进行复述练习, 强化阅读效果。

操作案例: 三年级学生读完一篇关于“Animals”的短文后, 教师引导学生在 Xmind 中以文章中的动物为分支, 拓展生成相关的词; 还可以生成相关的句型。学生根据拓展后的思维导图进行复述练习, 通过这样的练习, 学生不仅巩固了阅读内容, 还积累了更多的语言素材。

(二) Xmind 在从读到写的过渡环节应用

1. 写作信息整合

基于阅读环节形成的思维导图, 引导学生对提取的信息进行筛选、整合和重组, 确定写作的主题和核心内容。Xmind 的 AI 分析功能可帮助学生识别信息之间的关联, 为写作思路提供启发。

操作案例: 五年级学生阅读完“Last Weekend”后, 在精读阶段已形成包含各类信息的思维导图。教师引导学生思考如果要写一篇关于自己周末的作文, 从这篇阅读材料的思维导图中可以获取哪些有用的信息。Xmind 的 AI 分析功能识别出事件与时间的关联。学生根据这些关联, 筛选出自己感兴趣的类型, 并整合出自己周末的大致安排, 确定了写作主题“My Happy Weekend”。

2. 写作框架构建

根据写作主题和核心内容, 利用 Xmind 生成写作框架, 如议论文的论点、论据框架, 记叙文的起因、经过、结果框架等。学生可在框架的基础上, 进一步细化每个分支的内容。

操作案例: 三年级学生在阅读“Food”相关材料后, 决定写一篇关于“My Favorite Food”的作文。教师指导学生在 Xmind 中输入写作主题, Xmind 自动生成分支的写作框架。学生在每个分支下进行细化。通过构建这样的写作框架, 学生的写作思路变得清晰明了。

(三) Xmind 在写作环节的应用

1. 初稿撰写

学生依据 Xmind 构建的写作框架进行初稿撰写, 思维导图能为学生提供清晰的写作思路, 避免写作过程中的逻辑混乱。

操作案例: 五年级学生按照“My Happy Weekend”的写作框架进行初稿撰写。由于有了清晰的框架指引, 学生的初稿结构完整, 内容连贯。

2. 修改完善

完成初稿后, 利用 Xmind 对文章的结构和内容进行检查。Xmind 的 AI 校对功能可对语法、词汇等方面进行初步检测, 并在思维导图中标记出需要修改的部分, 方便学生进行针对性修改。

操作案例: 三年级学生完成“My Favorite Food”初稿后, 将作文内容导入 Xmind。Xmind 的 AI 校对功能检测出文中的语法错误, 并在思维导图对应的“Reasons why I like it”分支下进行了标记。学生根据标记对初稿进行修改, 提高了作文的语言准确性。

四、应用效果分析

(一) 对学生阅读能力的影响

通过对比教学实践前后实验班和对照班的阅读测验

成绩,分析学生在提取关键信息、理解文章主旨、推测词义等方面能力的变化。从结果来看,实验班学生在教学实践后的阅读成绩有了显著提升。在提取关键信息方面,实验班学生的正确率从之前的65%提高到了85%;在理解文章主旨方面,正确率从70%提高到了90%;在推测词义方面,正确率从55%提高到了75%。而对照班学生的成绩提升相对较为缓慢。

(二) 对学生写作能力的影响

从写作的结构完整性、内容丰富性、语言准确性等方面,对比分析实验班和对照班学生的写作作品。教学实践后,实验班学生的写作作品在结构完整性上有了明显改善,80%的学生能够按照一定的逻辑组织内容,而对照班仅有一半的学生能做到这一点。在内容丰富性方面,实验班学生能够运用更多的词汇和句型,写出更具体、生动的内容,而对照班学生的写作内容相对较为单一。在语言准确性上,实验班学生的语法错误率降低了30%,词汇使用不当的情况也明显减少。

(三) 对学生学习兴趣和思维发展的影响

结合访谈结果,分析学生对英语读写的兴趣是否提高,以及在逻辑思维、创新思维等方面的发展情况。实验班85%的学生表示对英语读写的兴趣有所提高,他们认为Xmind的使用让英语学习变得更加有趣和轻松。在思维发展方面,实验班学生的逻辑思维能力得到了显著提升,他们能够更有条理地分析问题和组织内容。同时,Xmind的拓展延伸功能也激发了学生的创新思维,在写作中出现了一些新颖的想法和表达。

五、研究结论与展望

(一) 研究结论

本研究通过实践探索,明确了Xmind在小学英语从读到写环节中的有效应用模式。在阅读环节,Xmind能够帮助学生梳理文章结构、提取关键信息,提高阅读效率和理解能力;在从读到写的过渡环节,它能引导学生整合信息、构建写作框架,实现阅读与写作的顺利衔接;在写作环节,它为学生提供清晰的写作思路,并辅助进行修改完善,提升写作质量。

同时,研究也证实了Xmind对学生英语学习的积极影响,不仅提高了学生的阅读和写作能力,还增强了他们的学习兴趣,促进了逻辑思维和创新思维的发展。然而,在应用过程中也存在一些问题和不足,如部分学生对Xmind的操作还不够熟练,需要教师花费较多时间进行指导;Xmind的AI功能在某些情况下识别不够精准,需要人工进行修正等。

(二) 教学中运用 Xmind 的注意事项

1. 教师层面需强化操作指导与分层教学:教师应在课前系统规划Xmind操作培训。同时,针对操作能力较弱的学生建立一对一辅导机制,避免因技术障碍影响学习效果。

2. 学生层面需平衡技术工具与自主思考:学生在使用Xmind时,应避免过度依赖AI自动生成功能。

3. 师生共需关注AI功能的人工校验:由于Xmind的AI识别存在局限性,师生需共同对工具生成的信息(如语法校对结果、信息关联分析)进行二次核查。教师可引导学生建立“人工复核清单”,包括关键信息完整性、语法修正合理性、逻辑关联准确性等维度,确保思维导图内容与文本原意、写作需求一致。

(三) 研究展望

随着AI技术的不断发展,AI技术与思维导图在小学英语教学中的融合将更加深入。可以探索更个性化的Xmind应用模式,根据不同学生的学习特点和需求,提供定制化的思维导图框架和学习建议。同时,还可以将Xmind与其他教学工具相结合,构建更完善的小学英语教学体系。后续研究可进一步扩大研究范围,选取更多不同年级、不同类型的学校进行实践,以验证Xmind应用的普适性。

未来,Xmind在小学英语从读到写教学中的应用可进一步与AI口语练习工具如豆包深度融合,构建“读—写—说”一体化的教学闭环。

结语

综上所述,本研究通过实践探索,验证了AI技术赋能下的Xmind思维导图在小学英语从读到写教学中的有效应用。Xmind不仅提升了学生的阅读和写作能力,还激发了他们的学习兴趣,促进了逻辑思维与创新思维的发展。未来,随着AI技术的深入发展,Xmind等工具将在教育领域发挥更大作用,推动教学创新与学生全面发展。

参考文献

- [1] 刘芳. 巧妙结合人工智能教学促进小学英语提质增效[J]. 小学生(中旬刊), 2024(12): 112-114.
- [2] 饶崇茂, 李德, 辜锦雄. 生成式人工智能赋能小学英语[J]. 中小学信息技术教育, 2024(12): 87-89.
- [3] 贺莉莉. 人工智能环境下小学英语绘本教学效果提升策略研究[J]. 当代家庭教育, 2024(22): 79-81.
- [4] 游向颖. 人工智能对小学生英语阅读方式的三重影响[J]. 天津教育, 2024(30): 53-55.
- [5] 曹菁. 人工智能在小学英语阅读教学中的应用研究[J]. 吉林省教育学院学报, 2024, 40(09): 56-60.