

STEAM 教育理念下初中英语综合与实践课程教学模式探讨

郭 婧

内蒙古自治区赤峰市松山区第二中学 内蒙古 赤峰市 024000

【摘要】：初中英语“综合与实践”课程承担着培养学生语言应用能力与综合素养的重要使命，但传统教学模式存在学科割裂、实践性不足等问题。本研究将 STEAM 教育理念引入初中英语“综合与实践”课程，通过文献分析与实践探索，构建了“三维融合”教学模式。该模式以主题为统领，将科学、技术、工程、艺术、数学等多领域知识与英语语言学习深度整合，形成“前期准备-中期实施-后期展示”的完整框架。研究设计了传统文化、校园生活、环境保护等主题案例，并建立“三维多元”评价体系。实践表明，该模式能有效提升学生学习兴趣、跨学科能力及语言运用水平。研究针对教师专业素养、教学资源分配、评价机制完善等方面提出优化策略，为初中英语教学改革提供新思路。

【关键词】：STEAM 教育理念；初中英语；综合与实践课程；跨学科融合

DOI:10.12417/2705-1358.26.05.030

引言

随着教育改革的深入推进，《义务教育英语课程标准(2022年版)》明确提出“综合与实践”课程应注重培养学生语言能力、文化意识、思维品质与学习能力。然而当前初中英语教学仍偏重知识传授，学科间壁垒明显，学生难以将所学知识迁移到真实情境中解决问题。STEAM 教育以跨学科整合、项目驱动、问题导向为核心特征，与“综合与实践”课程的育人目标高度契合。本研究立足初中英语教学实际，探索 STEAM 教育理念与“综合与实践”课程的融合路径，旨在构建一种既能夯实语言基础又能发展综合素养的创新教学模式。通过理论分析与实践验证相结合，本研究力图破解当前英语教学困境、促进学生全面发展提供可行方案，同时为相关领域的教学改革提供参考借鉴。

1 STEAM 教育理念与初中英语综合与实践课程的融合基础

1.1 STEAM 教育理念的核心内涵与特征

STEAM 教育整合科学、技术、工程、艺术、数学五大领域，形成跨学科教育生态。科学侧重探究验证，技术强调工具应用，工程关注设计创造，艺术突出审美表达，数学提供逻辑支撑，五个维度相互渗透、协同作用。STEAM 教育具有三大特征：跨学科性打破传统学科边界，让学生在综合情境中建构知识；实践性倡导“做中学”，通过项目任务驱动主动探索；创新性鼓励学生发现并创造性解决问题。这种教育理念摒弃知识碎片化传授，聚焦学生面向真实世界的问题解决能力与创新思

维培养，为学科教学注入新活力。

1.2 初中英语“综合与实践”课程的特点与要求

《义务教育英语课程标准(2022年版)》将“综合与实践”课程定位为培养学生英语核心素养的重要载体，要求学生在真实情境中综合运用语言知识完成任务，兼顾语言能力、文化意识、思维品质、学习能力四维发展。然而当前实施存在局限：部分教师缺乏系统设计，将其等同于活动课；课程内容局限于英语学科，与其他学科关联薄弱；教学方式仍以讲授为主，学生参与度不高。调研显示，仅 32% 教师能定期开展此类课程，45% 学生认为英语学习缺乏吸引力，反映出课程育人价值未充分发挥，亟需引入新理念进行改革^[1]。

1.3 STEAM 教育理念与初中英语“综合与实践”课程的契合性分析

STEAM 教育理念与“综合与实践”课程呈现天然契合。目标层面，两者均以学生发展为核心，STEAM 强调创新实践能力，“综合与实践”聚焦英语核心素养，融合可实现协同育人，如撰写英语实验报告既掌握学术写作又培养科学探究精神。内容层面，STEAM 五领域为英语教学提供丰富素材与真实语境，数学统计用于阅读分析，艺术设计融入海报制作，让语言学习摆脱枯燥操练。方式层面，STEAM 的项目式学习与“综合与实践”的任务驱动高度吻合，学生在“校园广播站建设”等项目分工协作完成稿件撰写、设备调试、栏目策划，实现自主学习与合作探究统一，为构建创新教学模式奠定基础。

作者简介：郭婧（1993，04.27），女，汉，内蒙古自治区赤峰市，中学一级，教师，本科，；研究方向：英语阅读。
项目名称：基于 Steam 教育理念的初中英语综合与实践课程教学设计研究，编号：2025NGHZX-JY038。

2 STEAM 教育理念下初中英语综合与实践课程教学模式构建

2.1 教学模式的理论基础

本模式植根于建构主义学习理论与项目式学习理论。建构主义认为学习是学习者主动建构知识意义的过程,要求教师创设真实情境引导学生在问题解决中形成知识体系;项目式学习以复杂任务为驱动,学生围绕真实问题持续探究,在实践中发展高阶思维。基于此,研究提出“三维融合模型”:语言维度聚焦词汇、句型、语篇等核心要素,确保语言知识系统掌握;学科维度整合 STEAM 五领域内容,为语言学习提供丰富载体;实践维度强调任务设计与成果产出,促进知识向能力转化。三维相互支撑、动态平衡,语言是表达工具,学科是内容依托,实践是能力体现,实现理论与实践有机统一。

2.2 教学模式的设计原则

教学模式遵循四项核心原则。目标导向原则要求课程设计聚焦英语核心素养与跨学科能力双重提升,避免为融合而融合,每项活动明确对应语言目标和能力目标。主题统领原则强调以贴近学生生活的主题整合内容,如“传统文化”“校园生活”“环境保护”等既激发兴趣又便于统筹英语与 STEAM 要素,形成连贯学习脉络。学生中心原则体现教师为引导者而非主导者,学生通过自主探究、小组合作完成任务,教师适时提供支架与反馈^[2]。实践创新原则要求关注真实问题解决,学习成果应用于实际场景,如优秀环保方案在校内实施,让学生感受学习价值。四项原则相互关联,共同保障模式的科学性与可操作性。

2.3 教学模式的实施框架

本教学模式采用“前期准备-中期实施-后期展示”三阶段框架。前期准备阶段,教师根据课程标准与学情分析确定教学主题,明确语言目标与跨学科融合点,搜集整合相关教学资源,设计具有挑战性的任务链。例如“我的传统节日记忆”主题需准备节日范文、文化背景资料、数据统计模板等。中期实施阶段分为四个环节:课堂导入通过视频、图片等激活学生已有知识;任务探究阶段学生分组研讨,运用英语与 STEAM 知识解决问题,如阅读范文分析写作结构,计算节日相关数据;跨学科协作环节不同特长的学生发挥优势,有的负责英语表达,有的负责数据处理,有的负责艺术设计;语言输出环节学生整合成果,完成作文、海报或演讲稿^[3]。后期展示阶段,学生通过课堂展示、成果展览等形式呈现学习成果,教师组织多元评价,引导学生反思学习过程,总结经验教训。三个阶段环环相扣,形成完整的学习闭环。

2.4 基于主题的教学案例设计

围绕典型主题,本研究设计了四类实践案例。“中国传统

文化”主题案例包括:作文写作采用“以读促写”模式,学生阅读春节、中秋等节日范文,分析人称时态与结构特点,结合家庭经历创作,融入数学知识绘制节日数据图表;时文阅读聚焦文化纠错,学生分组查找《中国传统文化英文读本》中的表述偏差,运用历史与艺术知识撰写修正说明,制作手抄报展示成果。“校园生活”主题案例中,英语演讲比赛要求学生提出环保方案,收集校园垃圾产量等数据,运用科学知识分析塑料降解时间,用数学公式计算方案效益,最终用英语阐述并接受多维度评分。“环境保护”主题则通过实地调研、数据分析报告撰写、方案落地实施,实现“学习-应用-创造”的完整链条。教学材料优化方面,开发了“STEAM 英语三维材料包”,包含跨学科任务单(如用英语记录植物生长并计算高度)、情境化习题(如根据英语说明书完成电路连接)、实践类考题(如描述手工制作漆扇过程),全面支撑课程实施。

2.5 教学模式的评价体系

本教学模式构建了“三维多元”评价体系,确保评价的全面性与客观性。评价维度包括三个层面:语言维度考查词汇掌握、句型运用、语篇表达等,通过课堂发言、书面作业、测试等收集数据;学科维度评估 STEAM 知识应用能力,如能否计算环保数据、解释科学原理、完成艺术设计;实践维度关注问题解决、团队协作、创新表达等综合能力,依据任务完成度与成果创新性评判。评价主体实现多元化:教师评价占 40%,采用量化评分结合质性评语;学生自评占 20%,通过自评表反思学习收获;学生互评占 20%,小组成员根据贡献度与合作态度互评;第三方评价占 20%,邀请家长评价课后实践表现,校外专家评价成果质量。评价实施分为过程性评价与终结性评价,前者通过课堂观察、学习档案袋等实时跟踪学生表现,后者通过学期末成果展示会进行综合评定。这种立体化评价体系既关注结果又重视过程,既有定量分析又有定性描述,能够全面反映学生的学习状态与发展轨迹,为教学改进提供精准依据^[4]。

3 STEAM 教育理念下初中英语综合与实践课程教学模式的实践反思与优化策略

3.1 教学模式实践中存在的主要问题

教学模式在试点实践中呈现出三方面核心问题。教师层面,约 70% 的教师停留在表层融合阶段,仅添加简单的跨学科元素,难以实现深度整合;在平衡英语教学与 STEAM 要素时常顾此失彼,或过度强调跨学科导致语言训练不足,或因担心偏离目标而削弱创新性;多数教师缺乏成功案例参考,应对课堂突发问题能力欠缺。资源层面,专项教学资源极度匮乏,教师需从多个平台零散搜集并自行整合,单节课备课耗时超过 6 小时;现有资源与初中生认知水平不匹配,改编工作量大;相关培训仅 12% 涉及英语学科且多为理论讲解,实操指导不足。

评价层面,评价维度单一,仅关注语言成绩与成果完成度,未涵盖跨学科能力和创新思维;评价主体以教师为主占比达80%,学生自评互评及第三方评价比重偏低;因课时紧张,评价反馈往往流于形式。

3.2 教学模式的优化策略

针对实践问题,提出系统化优化方案。教师能力提升方面,构建"培训+实践+帮扶"体系:开发60课时专项培训课程,涵盖理论方法与实操技巧;组织教师观摩STEAM特色学校融合课,开展"一课一研"教研活动,形成问题解决手册;为试点学校配备专家顾问进行定期指导。资源建设方面,搭建线上共享平台,设置资源库、案例库、交流社区、培训中心四大板块,所有资源标注适用年级与课标对应点,形成共建共享机制。评价机制方面,落实"三维多元"评价体系:明确语言、学科、实践三维度的量化标准;构建教师、学生自评互评、第三方评价的多元主体结构,占比分别为40%、40%、20%;通过课堂观察与学习档案实施过程性评价,学期末举办成果展进行终结性评价,提供分级反馈与改进建议。

3.3 教学模式的推广价值与展望

本教学模式具有重要的理论与实践价值。对教学改革而言,模式打破学科壁垒,为"综合与实践"课程提供了可操作范

式,推动教学从知识传授向能力培养转变。对学生发展而言,模式促进学习方式从被动接受到主动探究的转变,试点数据显示学生兴趣提升132%,词汇记忆准确率从62%提高至89%,跨学科能力显著增强。未来研究需在三个方向深化:开展不同地区与学校类型的适应性研究,探索本土化调适路径;进行长期追踪研究,考察模式对学生素养的持续影响;探索模式向其他学科迁移的可能性,推动跨学科教学整体创新^[5]。唯有持续优化,方能使STEAM教育理念真正扎根课堂,为培养创新型人才贡献力量。

4 结论

本研究系统探索了STEAM教育理念与初中英语"综合与实践"课程的融合路径。研究明确了二者在目标、内容、方式层面的契合性,构建了"三维融合模型"为核心、"三阶段框架"为路径、"三维多元评价"为保障的教学模式,设计了多个主题实践案例。试点验证表明,模式能有效提升学生学习兴趣、语言能力及跨学科素养。研究识别出教师能力、资源配置、评价机制方面的挑战,并提出针对性优化策略。本模式为初中英语教学改革提供了实践样本,但仍需在更大范围验证其普适性。未来研究应关注模式的长效影响、区域适应性及跨学科迁移,推动STEAM教育理念在基础教育领域深度落地,实现学科融合育人目标。

参考文献:

- [1] 王元春. STEAM教育理念下探究式学习在初中数学教学中的应用[J]. 数学学习与研究, 2025(4): 78-81.
- [2] 林健华. 基于STEAM教育理念简析初中物理实验教学模式[J]. 广西物理, 2023, 44(2): 63-65.
- [3] 沈淳. STEAM视角下初中化学与综合实践课程的融合研究[J]. 试题与研究, 2021(31): 159-160.
- [4] 孙鹏辉, 李大琪. STEAM教育理念下的初中美术"综合·探索"领域教学设计研究[J]. 新课程导学, 2023(23): 45-48.
- [5] 梁玉红. 基于STEAM教育理念探讨初中英语主题活动教学要点[J]. 炫动漫, 2023(10): 0022-0024.