

国家新闻出版署数字教育出版技术与标准重点实验室

人民教育出版社人教数字教育研究院

2023 年度课题申报指南

为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实全国教育大会精神，积极服务国家教育数字化战略行动，助力中小学教育教学数字化转型，促进教育数字出版事业繁荣发展，根据《人教数字教育研究院课题管理办法》，特制定 2023 年度课题申报指南。

本指南提供课题申报方向，申请人可根据所选方向自拟课题名称。鼓励申请人深入中小学教学一线，结合应用实践和具体案例进行实证研究。

重大课题方向

Z01. 基于人工智能的中小学数字教材研究

以推动高质量国家课程数字教材建设为目标，研究自然语言识别、机器深度学习、大数据分析等人工智能技术在中小学数字教材中的融合方式研究，以及基于各类人工智能技术的数字教材整体设计方案。

Z02. 中小学数字教材应用实证研究

围绕数字教材在中小学校的应用，采用实证研究法，对中小

学数字教材应用模式、策略和应用效果等开展定量研究，形成科学严谨的应用结论。

重点课题方向

A01. 新时代立德树人要求下的数字化教学资源建设

围绕统编“三科”教材和课程思政，规划和设计具有学科特色的数字化教学资源，体现数字技术对德育工作的支撑作用。

A02. 基于数字教材的学科教学模式和策略研究

聚焦信息化环境下的课堂教学，梳理数字教材在各种教学场景下应用的有效策略和实践案例，论述、梳理总结符合学生核心素养发展路径的数字教材应用实践经验。

A03. 数字教材建设关键问题研究

围绕数字教材的定义、内涵、呈现形式，制作、封装，审核、管理、分发、集成，纸数一体化编制等数字教材建设中的关键问题进行研究。

A04. 数字化阅读对学生学习的影响研究

对比传统纸质材料，以及学生基于纸质材料的学习行为和效果，研究数字化阅读材料的内容信息特征，及其对学生学习行为、学习效果产生的影响。

A05. 数字教育出版技术与标准研究

以推进数字教材、数字资源的可靠管理与高效率应用为目标，研究数字教材和其他各类数字教学资源的审核检测、数据交换、加工封装等关键技术和标准规范。

一般课题方向

B01. 新课标下技术赋能的学科教学实践创新

围绕学生核心素养培养和高质量课堂教学目标，研究新技术驱动下的学科教学新模式、新方法，以及实证导向的评价新方案。

B02. 数字教育资源和学科工具的研发与应用

围绕特定学科或跨学科，研究数字教育资源、智能化工具（智能学具、智能教具）的设计与开发，及其应用策略和案例等。

B03. 核心素养导向的跨学科课程设计与实践

以发展学生人文底蕴、科学精神、创新实践、数字化学习能力等方面的核心素养为目标，研究以数字化手段为支撑的各学科课程跨学科学习设计和实践，以及 STEAM 课程等的建设与教学实施。

B04. 深度学习导向的数字化学习活动设计与实施策略

以学生深度参与教学活动和形成深度认知为目标，研究数字化环境下的教学活动模式和课内外教学组织策略。

B05. “双减”背景下的高质量作业设计与实践

围绕学科作业的减负增效，研究技术支持下的差异化作业、跨学科作业等的设计策略、技术路径与实施案例等。

B06. 数据支持的教学评价研究

以深化教学评价改革为目标，研究数据驱动下的教学评价模型、方法和技术创新，以及实践应用案例等。

B07. 信息技术支持下的精准教研实践探索

面对后疫情混合教学场景需求，依托网络平台和智能技术进行精准教研的创新探索和实践经验。

B08. 中小学教师信息化素养提升研究

围绕如何提升中小学教师信息化素养，重点研究教师数字化教学应用能力提升的培养机制和策略、实施路径、典型案例等。

B09. 学习资源建设关键技术研究

围绕情境化、个性化、自适应等学习新需求，研究学习资源在组织模型构建、多模态资源汇聚与存储、资源个性化推荐、资源版权保护等方面的关键技术与方案。

B10. 数字教育出版虚拟仿真技术应用

基于数字教育出版的新需求，研究虚拟仿真技术在数字教育出版特别是增强现实、虚拟现实类出版产品中的应用方式。