

附件 2

常州市教育科学“十四五”规划 备案课题申报评审书

课题名称： 小学信息科技学科课程资源的开发与应用研究

研究方向： 5

课题主持人： 黄松华、韦国

所在单位： 常州市新北区香滨湖小学

申报日期： 2023.8

常州市教育科学规划领导小组办公室

二〇二一年一月制

填报说明

1. 常州市教育科学“十四五”规划除招标课题、专项课题以外的课题申报者填写本《申报评审书》。

2. 填写前，请先认真阅读《常州市教育科学研究规划课题管理办法（试行）》和《常州市教育科学“十四五”规划课题指南》。

3. “研究方向”栏按“课题指南”中“选题与领域”的分类填写，如选题隶属于“教育综合改革研究”，则研究方向栏填写“2”，如选题隶属于“课程与教学研究”，则研究方向栏填写“5”，其它类别课题以此类推。申报自选课题者，研究方向栏填写“自选课题”。“课题主持人”不得超过两人。

4. 《申报评审书》栏目二“课题研究设计与论证”总字数不宜超过5000字，各栏目空间填写时可根据实际需要调节。《申报评审书》“三、四、五”三个栏目需保持在同一页面内。

5. 《申报评审书》一律用A4纸打印或复印，一式两份，左侧装订成册。

常州市教育科学规划领导小组办公室地址：常州市钟楼区紫荆西路6号315室、317室

邮编：213000

电话：0519-86696829，86699812

一、课题研究人员基本信息

课题主持人基本情况(不超过 2 人)							
姓名 (1)	黄松华	性别	女	民族	汉	出生 年月	1985 年 12 月
行政职务	课程教学中心副主任	专业技术 职称	中小学一级教师		研究专长	小学信息科技	
最后学历	本科	最后学位	无				
工作单位	常州市新北区香滨湖小学	手机(必填)		13685267506			
		E-mail(必填)		2249612462@qq.com			
姓名 (2)	韦国	性别	男	民族	汉	出生 年月	1977 年 8 月
行政职务	副校长	专业技术 职称	中小学高级教师		研究专长	小学信息科技	
最后学历	本科	最后学位	无				
工作单位	常州市中天实验学校	手机(必填)		13861000698			
		E-mail(必填)		57948933@qq.com			
课题组成员基本情况(限填 10 人, 不含主持人)							
姓名	工作单位	专业技术职称	研究专长		在课题组中的分工		
张玲	龙虎塘第二实验小学	中小学二级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
周晶	龙城小学	中小学一级	课程开发与实施		前期调查研究、实证研究		
韩绪丽	新桥第二实验小学	中小学二级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
吴苏媛	香滨湖小学	中小学二级	课程开发与实施		课程开发、实证研究		
邵琪	龙城小学	中小学二级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
周凌娜	河海实验小学	中小学二级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
刘柏宇	中天实验学校	中小学二级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
徐丹	奔牛实验小学	中小学一级	课程开发与教学		课程开发、实证研究		
徐宁	新华小学	中小学二级	课程开发与教学		文献综述、课程开发研究		
杨明武	龙虎塘第二实验小学	中小学二级	课程开发与教学		课题专题网站的建设和平台的维护, 资源库建设		

课题主持人“十三五”以来教育科研情况					
课 题	课题名称	立项部门	立项时间	任务分工	完成情况
	《基于社会资源的小学实践课程开发与实施研究》	江苏省教育科学规划办	2018	活动组织与实施	结题
	《创客理念下中小学信息技术课堂教学策略研究》	常州市教育科学规划办	2017	主持	结题
	《基于开源硬件的创客教育课堂教学策略研究》	新北区教师发展中心	2020	主持	结题
独 立 或 以 第 一 作 者 发 表 或 出 版 的 主 要 论 文 (限 填 1 0 篇)	论文或著作名称		发表刊物或出版单位		发表或出版时间
	《核心素养视域下开源硬件教学体系的构建》		《新智慧》		2022.7
	《核心素养视角下信息技术教学设计的策略》		《求知导刊》		2021.7
	《核心素养视域下信息技术教学内容变革求》		《求知导刊》		2020.10
	《信息技术助力数形结合,优化学生数学认知结构》		《试题与研究》		2020.11
	《小学信息技术课堂教学中教师的语言表达》		《课程与教学》		2020.12
	《深入信息技术课堂,培养学生核心素养》		《天津教育》		2021.3
	《小学信息技术课堂教学初探》		《天津教育》		2021.8
	《基于教本主义的信息技术微课设计策略》		《中小学电教》		2021.10
	《移动互联,让信息技术教学灵动起来》		《小学教学研究》		2021.11
	《对接生本生活认知,打造信息技术实践课堂》		《小学教学参考》		2022.6

二、课题研究设计与论证

(一) 课题的核心概念及其界定

1. 信息科技课程资源：课程资源的概念有广义与狭义之分。广义的课程资源指有利于实现课程目标的各种因素，狭义的课程资源仅指形成课程的直接因素来源。

这里的课程资源是相对广义的课程资源概念，指用于支持和促进小学信息科技教学的各类教学资源，包括但不限于教材、实验材料、在线资源、数字资源等。这些资源旨在帮助学生发展信息科技的学习兴趣和热情，掌握信息科技的基本知识和技能，完成信息科技探究实验，形成正确的信息道德观。

2. 开发与应用：“开发与应用”分为两个主要方面。首先，开发部分强调了基于新课标理念的教学资源设计过程，确保所产生的资料和工具都与小学生的认知水平和学习需求相匹配。这意味着资源要紧跟学生生活发展，不仅要知识丰富，而且要有趣、互动，能引起学生的兴趣。其次，应用部分专注于如何最大化地利用这些资源，以促进教学质量的提高，增强学生的学习体验，并确保他们在结束课程时具有良好的信息科技素养。

(二) 国内外同一研究领域现状与研究的价值

➤ 国内外同一研究领域现状

1. 关于信息技术资源的已有研究

信息科技学科的前身是信息技术，在 21 世纪信息化大潮下，国外对于信息技术教育研究，已经积累了较丰富的经验，美国的小学信息技术开发了大量的编程学习软件和在线教学平台。而同时，中国的信息科技教育步履维艰。在 2022 年之前，中国小学的信息技术教学实际上还停留在非正式的、边缘化的状态，被视为“综合实践活动”课程的一部分，其地位不明显、内容不系统、教学手段不先进，同过文献和调查研究，信息技术的资源建设比较丰富，有成熟的技术应用平台和成熟的教案，但资源库的建设也是依存于综合实践活动课程。

2. 关于信息科技课程资源建设的已有研究

早在 2012 年，国外多所高校进行了一场通过网络共享教育资源的“开放教育资源”运动(OER)，是对课程资源开发与利用的新方式的重要实践，英国在信息科技教育中认为信息科技教育应该是培养学生未来生活和工作所需的关键技能，因此它们建设了

大量的实际项目资源，鼓励学生进行探究和创新，但它们都没有独立的信息科技课程。

在信息科技学科作为一门独立学科后，国内学者对新课标下的信息科技教学进行了一些理论研究，熊璋教授、李锋教授、省教研室丁婧博士，带着大家深入研读信息科技新课标，为信息科技课程教学做出指引。同时也有少数地区进行了试验，但目前课程资源仅限于专家讲座和非系统性的主题化教学探究摸索。而更多的地区是在研究新课标下旧教材的融入使用。2023年7月，浙江省、江苏省等省份，进行了新课标理念下的非正式版的新教材的大单元解读。我们区域在过去的一年时间内，通过实践，对新课标下的旧教材进行了实践研究，积累了一定的课程实践方法。

3. 从信息技术到信息科技资源的建设启发

结合目前的现状，我们可以清晰地看到小学信息科技课程资源建设的不足与空白之处。信息科技课程由于刚刚上升为国家课程，而且教学内容发生重大变革，目前，除了教材外，其他配套的教学资源建设比较匮乏。一线老师和学生们对于教学的资源存在迫切需要。在信息科技课程资源开发中，部分可以基于原有的信息技术资源开发的经验，筛选可利用的资源，从资源开发的类别、开发途径、应用评估等方面进行研究。对于新开设的模块，必须进行全新的开发。

➤ 研究的价值

1. 教育实践价值：在实践方面，本课题的研究成果可以直接应用于小学信息科技课程的教学设计和实施。通过开发出符合新课标理念的信息科技学科课程资源，为教师提供有效的教学工具，帮助他们更好地实现以学生为中心的教学模式，提升教学质量。同时，本课题的研究还可以为我国小学信息科技课程的改革提供理论支持和实践借鉴。

2. 社会价值：在社会价值上，信息科技教育对于培养学生的信息素养、创新思维和实践能力具有重要的作用，而这些都是21世纪公民所必备的素质。本课题的研究成果将有助于推动我国小学信息科技教育的发展，提高学生的信息素养，为我国社会经济的持续发展提供人才支持。

（三）研究目标

1. 通过了解师生在小学信息科技学科教学过程中的资源需求，形成研发资源需求报告，明确资源开发与应用的目标。

2. 通过梳理小学信息科技学科资源，架构新课程资源内容框架，确定资源研发的节点内容。

3. 通过逐步完善新教材的课程资源库，形成成熟的课程资源的开发与应用策略，有效提升教学效能，促进教学方式的改进和学生学习方式转变，构建新型、高效的小学信息科技课堂。

4. 通过逐步建立多维度资源开发与应用评价标准，增强信息科技教学资源开发与应用的实效性，对新建资源进行科学管理，提高师生资源的使用效率。

（四）研究内容（或子课题设计）

1. 对师生课程资源开发能力和需求的研究。

通过问卷调查，了解师生对小学信息科技课程资源的理解、需求以及开发能力，深入进行课程资源需求研究，为课题研究的展开积累第一手现实材料。

2. 对小学信息科技课程资源的开发内容研究。

从小学信息科技新课标目标出发，围绕课程本身需要，通过调查整理，对小学信息科技课程开发的资源内容框架进行研究，梳理已有的课程资源和空白缺失的资源，并从资源的功能、物理特性和呈现方式等方面进行分类，清晰需要开发的资源内容。

3. 小学信息科技课程资源的开发策略研究。

站在教师和学生的角度，对课程资源的开发策略进行研究。提炼教师资源开发能力提升的方法和途径，关注学生学习过程和教师教学过程中的生成性资源，探索校内校外等拓宽资源开发的多途径。

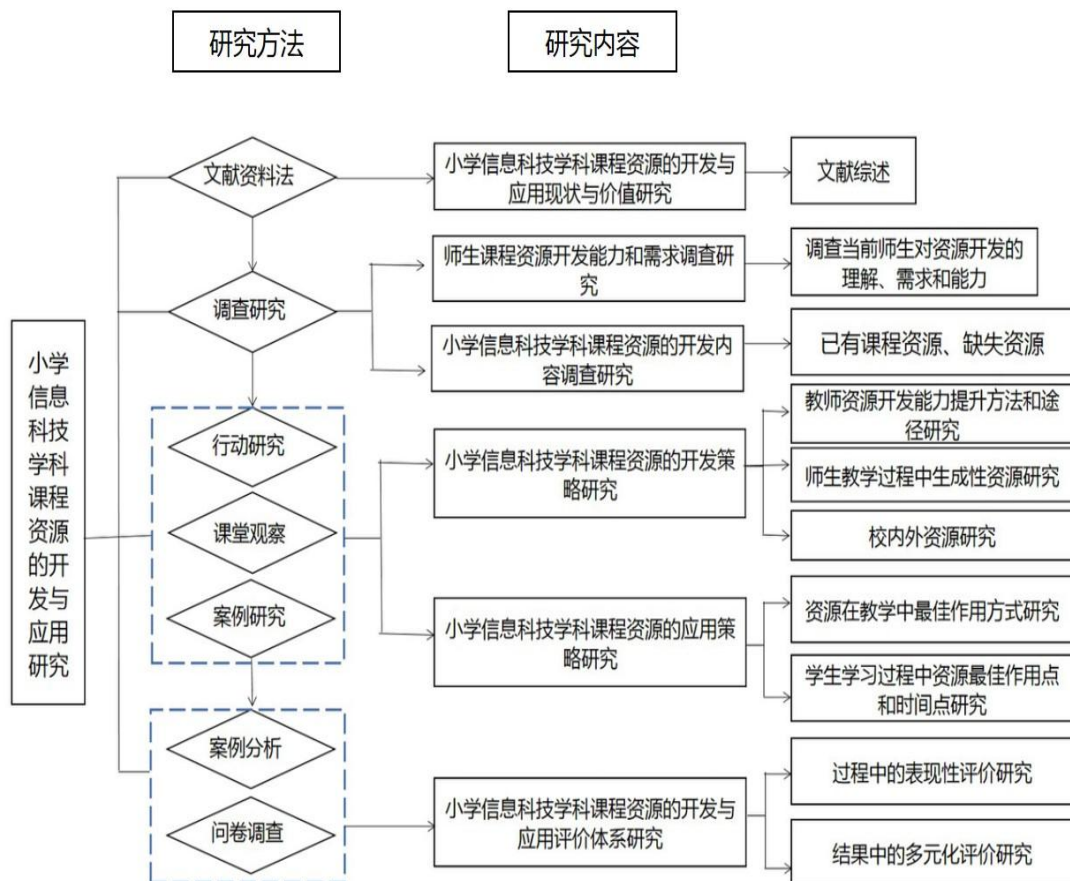
4. 小学信息科技课程资源的应用策略研究。

小学信息科技课程资源的应用研究包括教师教学中的最佳作用方式以及学生在学习过程中资源的最佳时间点和最佳作用点的研究，在区域内的小学开展教学实验，观察和分析新开发课程资源在实际教学中的运用情况，提炼有效的课程资源应用策略。

5. 小学信息科技课程资源的开发与应用评价体系研究。

在小学信息科技课程资源开发与应用中，评估课程资源的开发与应用效果。从教学效果、学生满意度、教师反馈等，进行多维度的评价，为进一步优化课程资源提供数据支持。

研究思路：



(五) 研究方法

1. 文献研究法：进行广泛的文献阅读和分析，包括国内外关于信息科技教育、新课标实施、教学资源开发等相关领域的研究文献，以获取当前研究领域的理论基础和最新进展，为本研究提供理论支持。

2. 调查研究法：采用问卷调查和访谈相结合的方法，进行科学的调查研究，了解师生对小学信息科技课程资源的理解、需求和开发能力，掌握当前课程资源开发和应用的现状。

3. 课堂观察法：采用课堂观察表，根据研究目标，对于课程资源在教学中的效果等进行观察与分析，动态获取课程生成性实践研究资料。

4. 案例研究法：通过分析已有的小学信息科技教学资源及其在真实教学环境中的应

用效果，提取成功的经验和教训，再结合新课标理念，逐步设计和优化出更为合适的教学资源。在此过程中，我们会充分考虑学生的需求和兴趣，以保证资源的实用性和吸引力。

（六）实施步骤

1. 第一阶段：准备阶段（2023.6——2023.9）

组织课题团队，明确研究目标，拟定研究计划，形成课题研究方案并进行论证，进行课题研究的分工。

2. 第二阶段：初步实施阶段（2023.9——2024.2）

（1）进行广泛的文献阅读，以了解国内外信息科技课程的最新研究动态和趋势。
（2）通过调查、收集、分析等方法对小学信息科技课程资源开发需求和内容进行研究。

3. 第三阶段：推进研究阶段（2024.3——2026.2）

（1）总结阶段研究情况，收集活动资料及阶段成果，填写中期评估表，参加课题中期评估。

（2）结合新课标理念，设计和开发适合以培养学生数字素养为核心的信息科技课程资源。

（3）进行区域内实际的教学试验。我们将对教学过程进行全程跟踪，收集相关数据，观察和分析课程资源在实际教学中的应用效果。

（4）基于实验收集的数据，全面评价课程资源的教学效果，形成多维度的课程综合评价体系，并根据反馈进行必要的资源优化。

4. 总结阶段（2026.3——2026.6）

整理课题研究的资料，包括课程资源开发的方法、经验等，形成研究报告。提炼并完善研究成果，进行辐射推广。

（七）主要观点与可能的创新之处

1. 主要观点

观点 1：小学信息科技课程资源的开发与应用有利于课程建设的推广。

义务教育阶段信息科技课程是一门全新的课程，课程建设任重而道远。基于课程实施需求和师生教学需求，通过开发有效的课程资源，是义务教育信息科技课程建设的重要任务。这些研究成果可以助力课程的实施，促进小学信息科技学科课程的优化与发展。

观点 2：高质量的课程资源开发和应用是提高小学信息科技教学质量的关键。

通过对课前课中课后的教学实践进行研究，关注资源的应用情况，提炼出有效的开发与应用的策略，为教师教学提供强有力的支架，提高小学信息科技教学效果。

观点 3：高质量的课程资源开发和应用是培养学生学科核心素养的催化剂。

新课标倡导真实性学习，从学生的实际需求，尊重他们的学习特点，真实性与学生生活、学习、娱乐等紧密相连的课程资源的开发，为学生提供更好的学习体验和发展机会。让学生通过多样的课程资源，打破思维定式，充盈学习过程，丰富学习结果，有助于培养学生在数字化社会中所需的核心能力，以适应日益发展的数字化社会。

2. 可能的创新之处

（1）教学实践的创新

通过调查和实践研究，开发助力教师教学的课程资源，并在教学实践中不断优化资源，拓宽教师教学思路，创新教学方法，提升教师对课程的理解力以及教学能力。

（2）学习方式的创新

开发满足学生学习需求的课程资源，丰富学生的学习过程，通过资源在学习中的最佳作用点和时机，改善学习方式，增强学生的学习兴趣，培养学生创新思维能力，提升数字素养，让学习真正成为一种行为自觉，为学生的可持续发展奠定基础。

(八) 预期研究成果				
	成果名称	成果形式	完成时间	责任人
阶段成果(限5项)	《小学信息科技课程资源的开发与应用研究》现状和价值综述	文献综述	2023年9月	周晶
	师生对课程资源开发的理解、需求和能力调查	调查报告	2024年1月	邵琪
	小学信息科技课程资源开发内容结构构建	论文	2024年6月	吴苏媛
	小学信息科技课程资源开发策略分析	论文	2024年9月	张玲
	小学信息科技课程资源应用策略分析	论文	2025年1月	韩绪丽
最终成果(限3项)	《小学信息科技课程资源的开发与应用研究》结题报告	研究报告	2026年3月	韦国
	论文集	文档	2026年4月	周凌娜
	《小学信息科技课程资源的开发与应用研究》资源库	案例集	2026年5月	黄松华
(九) 课题研究的可行性分析(包括:①主持人、核心成员的学术或学科背景、研究经历、研究能力、研究成果;②研究基础,包括围绕本课题所开展的文献搜集、先期调研和已有相关成果等;③完成研究任务的保障条件,包括研究资料的获得、研究经费的筹措、研究时间的保障等。)				
<p>1. 课题组核心成员学科背景、研究经历、研究能力、研究成果</p> <p>课题主持人1是江苏省特级教师,主持过多个市区课题,均已结题,在多个城市进行过课堂展示和教学经验分享;课题主持人2是常州市学科带头人,参与过多个省市区课题研究,均已结题。两位主持人均撰写过多篇论文发表在省级期刊,具有较强的教育科研能力。</p> <p>参与此课题研究的核心组成员均为各学校优秀信息科技教师,90%是市区骨干教师和学科带头人,多人获市区基本功比赛或评优课一、二等奖,2人为研究生学历,其余均为本科学历,他们在信息科技学科上积累了一定经验,也都参与过课题研究,有一定的研究成果。他们拥有足够的研究时间、充沛的精力和高度的研究热情,而且善于学习,勇于实践,勤于笔耕,能够顺利完成研究任务。</p> <p>2. 研究基础</p> <p>课题团队已经开展了丰富的文献搜集和初步调研工作。我们查阅了大量的相关研究文献,理解了当前信息科技课程设计的状况和发展趋势,同时也积累了丰富的关于课程资源开发与应用的实践经验和研究成果。这些将为我们的研究提供有力的理论和实践基础。</p> <p>3. 完成研究任务的保障条件</p> <p>首先,本课题得到了学校的大力支持,我们可以利用学校的资源和设施开展研究工作。其次,我们将筹措研究经费,保障研究的正常进行。最后,我们制定了详细的研究计划和时间表,以确保研究的有效进行。</p>				