

天宁区教科研课题 申报评审书

课题类别 一般课题

课题名称 四维·三度——“大概念”视
角下的小学信息科技大单元教学实践研究

课题负责人 黄洲

所在单位 常州市三河口小学

填表日期 2024.1.5

天宁区教师发展中心制

填 表 说 明

1. 请用计算机如实准确填写各项内容, 除可以附页的内容外, 请勿随意更改表格形式, 尤其注意表格实际打印时不可破页。

2. 本表纸质稿报送一式 2 份。

3. 本表须经课题负责人所在单位领导审核, 签署明确意见, 承担信誉保证和管理职责并加盖公章后方可上报。

4. 天宁区教育科学研究课题管理联系方式:

办公地址: 常州市翠虹路 1 号 邮政编码: 213026

联系电话: 86605516

电子邮件: tjujys@163.com

网址: <http://www.tn.czedu.cn> (天宁教育公共服务平台)

5. 数据表各项均不得缺填, 以下为注意事项:

(1) 课题名称 应准确、简明反映研究内容, 一般不超过 20 个汉字(包括标点符号)。

(2) 课题负责人 即主持人, 系指真正承担课题研究和负责课题组织、指导的研究者 1-2 人。不能承担实质性研究工作和主持相同时段研究课题的, 不得申请。

(3) 拟结题时间 区级课题研究周期一般为两年。

(4) 研究专长 例如: 教育管理、小学语文教学……限填 1 项。

(5) 在课题组中的分工情况 例如: **子课题组组长、组员……

(6) 课题完成情况 例如: 主持并已结题、主持但未结题、参与研究。

一、课题研究人员基本情况

课题主持人基本情况(不超过 2 人)							
姓 名 (1)	黄洲	性 别	女	民 族	汉	出生 年月	1992 年 06 月
行政职务	信息科技教研组长	专业技 术职称	中小学一级		研究专长	小学信息 科技教学	
最后学历	大学本科	最后学位	学士学位				
工作单位	常州市三河口小学	手机(必填)		15261112909			
		E-mail(必填)		954689264@qq.com			
姓 名 (2)		性 别		民 族		出生 年月	年 月
行政职务		专业技 术职称			研究专长		
最后学历		最后学位					
工作单位		手机(必填)					
		E-mail(必填)					
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		
程青	常州市青龙小学	中小学一级	信息科技		理论收集、实践研究		
李志伟	常州郑陆实验学校	中小学高级	信息科技		理论收集、实践研究		
承叶	常州市三河口小学	中小学高级	信息科技		课例、实践研究		
张梓妍	常州市三河口小学	中小学二级	科学		课例、实践研究		

课题主持人近5年有哪些课题研究经历，完成情况如何				
课题级别	课题名称	批准时间	在课题中的分工	完成情况
市级	基于Scratch课程小学生计算思维培养的研究	2019.8.8	参与	已结题
区级	农村小学儿童创意美术的实践研究	2018.3.21	参与	已结题
校级	小学信息技术教学中项目式学习的实践研究	2023.3.21	主持	已结题
发表或获奖的主要论文或著作	论文或著作名称	发表报刊或授奖部门		时间
	小学信息技术教师的信息素养探索和分析	《新智慧》		2018.9.1
	小学信息技术中Scratch教学的实践与研究——以《火柴人跳舞》一课教学为例	《中小学电教》		2020.6.1
	创客教育理念下的小学信息技术教学实践分析	《中小学电教》		2022.9.1
	小学信息技术教师的信息素养探索和分析	江苏省教师培训中心		2018.9.1
	Scratch在小学信息技术教学中的实践与探究	常州市教育学会		2019.11.1

二、课题设计论证

(一) 课题的核心概念及其界定 (二) 国内外同一研究领域现状与研究的价值 (三) 研究的目标、内容 (或子课题设计) 与重点 (四) 研究的思路、过程与方法 (五) 主要观点与可能的创新之处 (请分 5 部分逐项填写, 详述研究内容, 限 2500 字内, 可附页)

(一) 课题的核心概念及其界定

1. 四维·三度: “四维”指的是: 目标维度、内容维度、实施维度和评价维度。“三度”则指的是: 目标达成的程度、内容完成的质量、实施过程的效度。

2. “大概念”视角: 大概念是指学科领域中具有高度概括性和抽象性的概念, 能够帮助学生理解学科的基本原理和思想, 促进学生的思维发展和问题解决能力。

3. 小学信息科技大单元教学: 指的是在大单元教学中, 教师将注重学生对信息科技基本概念和原理的理解和掌握, 通过引导学生进行探究和实践, 培养学生的信息素养和问题解决能力。

(二) 国内外同一研究领域现状与研究的价值

1. 国内同一研究领域现状

随着教育改革的深入, 大单元教学逐渐受到重视。2000 年, 《全日制义务教育语文课程标准(实验稿)》出台, 指出: “充分激发学生的主动意识和进取精神, 倡导自主、合作、探究的学习方式。”2014 年, 教育部《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》指出: 中小学要统筹各学科, 特别是德育、语文、历史、体育、艺术等学科, 充分发挥人文学科的独特育人优势, 加强学科间的相互配合, 发挥综合育人功能, 不断提高学生综合运用知识解决实际问题的能力; 要增强整体性, 强化各学段、相关学科纵向有效衔接和横向协调配合……因此在小学信息科技学科中, 越来越多的教师和研究开始关注大单元教学的实践和研究。例如, 阮璟婷(2019)认为在信息科技课上采用情趣教学法, 可以激发他们的学习兴趣, 培养他们的信息素养。许绍靖(2021)基于学科大概念引领下的小学信息科技教学实践研究, 提出相应的改进路径并构建出能促进学生全面发展的大概念教学引领下的小学信息科技课堂教学模式。陈丹(2023)通过对当前小学信息科技课程中存在的课程目标浅显化, 课程内容碎片化, 课程评价片面化等问题的分析, 提出大概念有利于提升课程目标的整体性, 增强课程内容的结构性, 强化学习结果的迁移性, 并总结了大概念视域下小学信息科技课程质量的提升策略。

总体而言, 国内研究现状表明, 随着教育改革的深入, 大单元教学逐渐受到重视, 特别是在小学信息科技学科中。许多教师和研究已经开始关注大单元教学的实践和研究, 并提出了相应的改进路径和教学模式。这些研究为小学信息科技大单元教学的实践提供了理论支持和指导。

2. 国外同一研究领域现状

单元化的教学模式是由美国教育家杜威主张实用主义的单元教学。克伯屈在单元教学的理论基础上开创了“设计教学法”, 主张“学习单元”取消分科教学和教材, 这种模式不设置固定的课程内容, 学习单元的安排以学生的活动为主要依据。美国国家科学院在《促进跨学科研究》中提出, 为提升基本认识或解决问题, 由个人或团体对两门及以上学科的信息、

资料、技术、工具、观点及理论进行整合的研究模式，而那些问题的解决方案通常超出了单学科或单个研究实践领域的范畴。国外对于单元教学的研究大多以“跨学科”开展，并将“单元教学”“单元整合”理解为一种课程设计或思维模式。跨学科研究的过程是回答问题、解决问题、处理问题的进程，这些问题太宽泛、太复杂，靠单门学科不足以解决；大单元教学以学科为依托，以整合见解、构建更全面认识为目的。

综上所述，国外的研究现状表明，国外对于大单元教学的研究大多以跨学科的形式存在，在单元教学的过程中，注重知识体系的建构，注重全方面素养的提升。因此，在信息科技的教学过程中，大单元教学实践可以结合其他教学课程资源，注重人的全面发展，从而培养学生的信息素养和解决问题的能力。

3. 研究的价值

(1) 理论价值

丰富和深化教育理论：本研究的理论基础是大概念视角下的教育理论。通过研究和实施，我们可以进一步理解和探索大概念视角下教学的特点和优势，为教育理论的发展提供新的思路和方法。

完善教学设计和实施理论：本研究以大单元教学为研究对象，通过研究和实践，我们可以进一步了解和掌握大单元教学的设计原则、实施策略和评价方法，为教学设计和实施理论的发展提供实践基础。

(2) 实践价值

提高教学质量：通过大单元教学，教师可以更好地整合教学资源，优化教学内容，提高教学效果。同时，大单元教学注重学生的探究和实践，可以培养学生的自主学习能力和实践能力，提升学生的综合素质。

促进教师专业发展：本研究可以为小学信息科技教师提供新的教学理念和方法，帮助教师提升教学设计和实施能力。同时，教师在研究和实践过程中，可以不断反思和总结，提升自身的专业素养和教学能力。

(三) 研究的目标、内容（或子课题设计）与重点

1. 研究的目标

(1) 形成具有指导意义的教学理论体系。深入理解大概念视角下小学信息科技教学的理念、原则和方法，为更好的开展研究提供理论支持。

(2) 开发具有操作性的大单元教学指南。基于大概念视角的小学信息科技大单元教学设计和实施方案，帮助一线教师提供具有操作性的教学经验和实践指南。

(3) 形成大单元实践的的教学内容和教学策略。通过实证研究，评估大单元教学在小学信息科技教学中的实际效果，为优化教学提供数据支持。探索培养小学生核心素养的教学策略，促进教师在实践的过程中，更专业化的提升。

(4) 构建大单元实践教学的案例资源库。通过总结和提炼大单元教学实践的经验和成果，为小学信息科技教学的改革与创新提供借鉴和参考。

2. 研究的内容（或子课题设计）

(1) 大概念视角下的小学信息科技大单元教学设计的文献研究

收集相关的大单元教学实践的文献资料，对教学实践的理论进行加强学习，加深理

解文献的观点、理念和方法,对信息科技课程开展进行综合分析,制定初步的方案与计划,为研究提供理论的指导性建议,为实践奠定基础。

(2) 大概念视角下的小学信息科技大单元教学设计的调查研究

根据大单元教学实践的现状,通过问卷调查和访谈的形式,了解本校学生和老师在信息科技大单元教学的情况,现状和问题,对于预期达到的效果有一定的了解和明确方向。

(3) 大概念视角下的小学信息科技大单元教学设计的策略研究

结合新课程标准,通过大概念视角下的小学信息科技大单元的教学实践,以学生为主体,采用适宜的教学策略进行研究。研究方向主要有教学内容选择、教学资源建设、教学案例的开发,通过多种教学方法和教学策略的运用,提高小学信息科技大单元的教学质量和效果。从而培养学生基于真实问题情境的信息素养、解决问题的能力和创新能力。

(4) 大概念视角下的小学信息科技大单元教学设计的评价研究

基于大概念视角下的小学信息科技大单元教学设计的评价研究。制定一系列的评价标准,如任务学习单、学习量表的设计,判断学生基于真实情境的核心素养是否得到提升以及在学习过程中解决问题能力的培养。对评价结果不断优化,根据学生的学习水平差异,制定不同的评价标准,从而激励学生学习,在评价研究的过程中,形成切实有效的评价机制。

3. 研究的重点

(1) 如何将大概念视角与小学信息科技教学的实际需求相结合,开发出既符合课程要求又具有创新性的大单元教学设计和资源库。

(2) 在大单元教学过程中,如何有效地引导学生进行深度探究,促进学生对大概念的深度理解和应用,培养学生解决问题的能力 and 学生的核心素养。

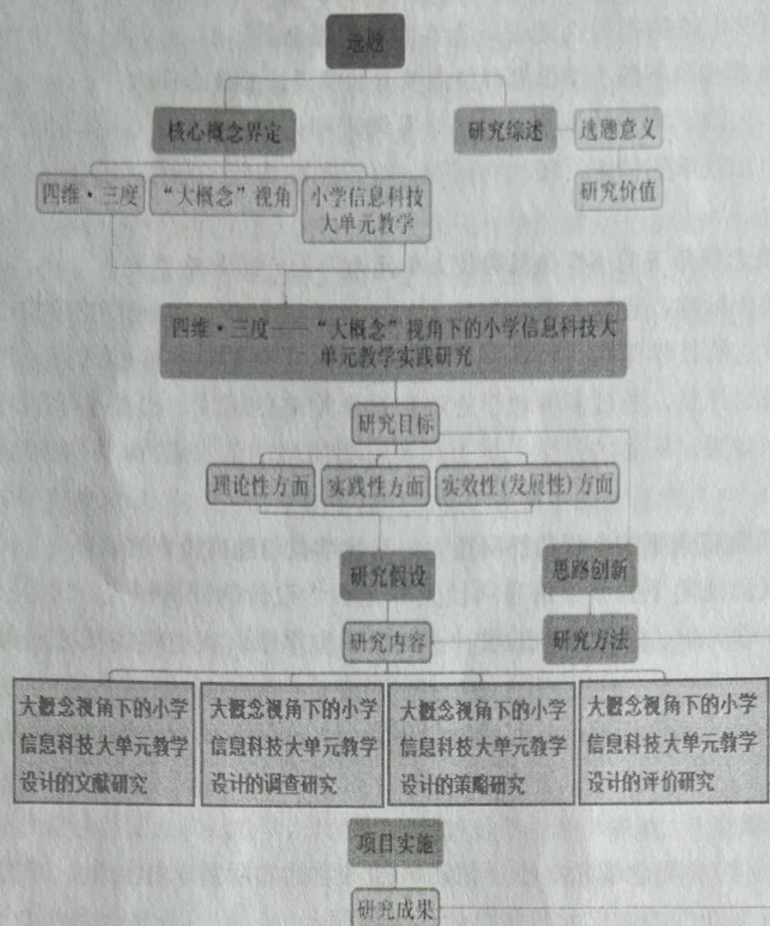
(3) 如何建立和完善大单元教学的评价与反馈机制,为教学过程的持续改进提供依据。

(四) 研究的思路、过程与方法

1. 研究的思路

本研究将遵循“理论指导-实践探索-反思总结-优化提升”的研究思路,以大概念视角为指导,深入开展小学信息科技大单元教学实践研究。





2. 研究的过程

(1) 研究准备阶段（2024 年 1 月-2024 年 3 月）

文献研究：收集和梳理国内外关于大概念视角下教学的相关研究，明确研究背景和现状。

理论学习深入学习大概念视角下的教学理念、原则和方法，形成初步的理论基础。

课程分析：对小学信息科技课程进行深入分析，明确课程目标、内容及学生特点。

方案设计：基于大概念视角，设计小学信息科技大单元教学方案。

(2) 研究实施阶段（2024 年 3 月-2025 年 10 月）

教学实验：选择合适的班级作为实验对象，实施基于大概念视角的信息科技大单元教学。

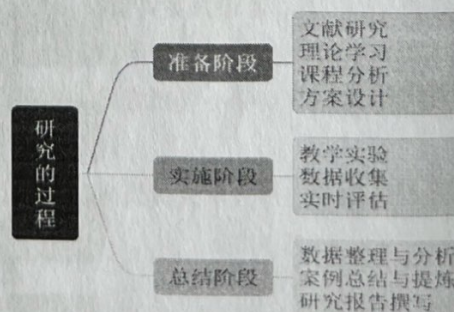
数据收集：收集教学过程中的相关数据，

如学生作品、课堂观察记录、教师反思日志等。

实时评估：通过课堂观察、学生作品分析等方法，对大单元教学的实施过程进行实时评估和调整。

(3) 研究总结阶段（2025 年 10 月-2025 年 12 月）

数据整理与分析：整理实施阶段收集的数据，运用定性和定量分析方法，对大单元教学



的实施效果进行深入分析。

案例总结与提炼:收集和整理成功的大单元教学实践案例,总结其成功经验和实施策略。

研究报告撰写:撰写详细的研究报告,总结研究成果、主要观点和创新之处。

3. 研究的方法

(1) **文献研究法:**通过查阅和分析国内外相关文献,了解大概念视角下教学的理论和实践现状,为研究提供理论支撑和借鉴,对开展的课程教学有一定的客观分析,从而初步的方案设计。

(2) **调查研究法:**通过学校调研、问卷调查、访谈等方式进行前期的数据收集,从而了解大单元教学实践开展的现状,了解师生核心素养的水平,能够进行有效地开展教学实践。通过观察教师的课堂教学行为和学生的学习表现,实时了解大单元教学的实施情况和存在的问题。

(3) **行动研究法:**通过建立真实的问题情境,在教学实践过程中,运用多种研究方式与技术,帮助学生解决实际的问题。在实践的过程中不断调整教学策略,反思教学实践中的问题,不断优化教学效果,从而加强大单元教学实践对学生核心素养培养的成效。

(4) **案例分析法:**以课例研究的形式,对成功的大单元教学实践案例进行分析和总结,提炼出具有推广价值的策略和模式。给一线教师提供教学参考和指导。

(5) **经验总结法:**在研究的过程中,定期对大单元教学实践进行总结会议。通过经验分享,梳理各个阶段的研究成果,形成阶段报告、论文撰写,为实践研究的开展形成系列性的理论成果,为下一步的研究奠定基础 and 明确方向。



(五) 主要观点与可能的创新之处

1. 主要观点:

(1) “大概念”视角下的小学信息科技大单元教学,强调整体性学习和深度学习,有助于提高学生的信息素养和问题解决能力。

(2) 四维(目标维度、内容维度、实施维度和评价维度)和三度(目标达成的程度、内容完成的质量、实施过程的效度)是构建小学信息科技大单元教学的重要框架。

(3) 通过设计有层次、有挑战、有温度的学习活动,可以激发学生的学习兴趣,促进学生的主动学习和深度思考。

2. 可能的创新之处:

(1) 创新性地提出了“四维三度”的教学框架,为小学信息科技大单元教学提供了新的理论支持。

(2) 结合实际案例,详细阐述了如何运用“四维三度”框架进行大单元教学设计,具有较高的实践指导意义。

(3) 强调了教师在大单元教学中的角色和作用,提倡教师作为学习促进者的角色,有助于提高教学效果。

三、完成课题的可行性分析

包括：①课题组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围绕本课题所开展的前期准备工作，包括文献搜集工作、调研工作等；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。

1. 课题组核心成员的学术或学科背景、研究经历、研究能力、研究成果

“大概念”视角下的小学信息科技大单元教学实践研究是基于信息科技课程的教学实践。课题组的核心成员都是一线的教师，具有扎实的教学经验和专业的学术背景，且具有较强的专业水平和科研能力。在了解信息科技课程开展的面临的现状和问题，致力于在教学实践过程中，不断深化教学方法和教学内容，形成优化的教学策略，在研究的过程中，对教学经验能够形成案例、撰写报告、论文，为小学信息科技的大单元教学实践作出积极的贡献，形成的资源库，为一线教师教学提供借鉴、参考意义。

2. 围绕本课题所开展的前期准备工作，包括文献搜集工作、调研工作等

“大概念”视角下的小学信息科技大单元的教学实践研究前期已经对课题的开展可行性进行了评估，进行了相关的文献搜集与整理，对其他相关领域的研究成果进行梳理，了解最先进国内外对这一方面研究的理论、观点和教学实践。例如前期阅读了阮璟婷的《在信息科技课上培养小学生的信息素养探究实践》、许绍靖的《大概念引领下的小学信息科技教学实践研究》、陈丹的《大概念视域下小学信息科技课程的实践探索》等三部教学文献。课题组成员通过前期的调研、结合学校的学情和办学特色，对教学实践研究的现状和问题，已有了初步的了解，对课程的开展进行了综合分析，制定了研究方案。前期的所有工作为“大概念”视角下的小学信息科技大单元的教学实践研究的开展提供坚实的基础。

3. 完成研究任务的保障条件

(1) 基础保障：本课题研究拥有大量的调查分析的数据和基础，包括资料数据、经费支持等基础条件。

(2) 物质保障：学校为对于本次的研究活动提供了物质支持，包括研究场地和所需设备的提供，在各个方面都进行了大力的支持。

(3) 经费保障：本次课题研究获得了校方的大力支持，校方能够为本次课题研究提供重组的经费，可以用于课题研究的相关支出。

(4) 教师条件：该项目的人员是具有多年经历的一线骨干教师，具备相当深厚的技术能力。

四、预期研究成果

	成果名称	成果形式	完成时间	负责人
阶段成果 (限 5 项)	关于四维·三度—“大概念”视角下的小学 信息科技大单元教学实践研究的理论综述	文献综述	2024. 02	黄洲
	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的相关论文	研究论文	2025. 02	课题组 成员
	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的阶段报告	研究报告	2025. 02	黄洲
	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的教学课例	课例	2025. 02	课题组 成员
最终成果 (限 3 项, 其中必含 研究报告)	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的结题报告	研究报告	2025. 12	黄洲
	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的论文	研究论文集	2025. 12	课题组 成员
	四维·三度—“大概念”视角下的小学信息 科技大单元教学实践研究的教学课例	课例集	2025. 12	课题组 成员

五、评审意见

课题主持人所在单位意见（请注明该课题是否拟推荐为区级课题）

同意推荐为区级课题！



单位盖章

负责人（签字）：

顾国平

2024 年 1 月 10 日

天宁区教师发展中心审核意见

同意为天宁区教科研立项课题



单位盖章

负责人（签字）：

2024 年 1 月 日