

研究の概要について（第3年次）

学習の基盤となる資質・能力を育成していく
新教科「小学校情報科」の設定と その学びの
充実を図るための教育課程の開発



宮城教育大学附属小学校

研究開発課題と研究の概要

研究開発課題

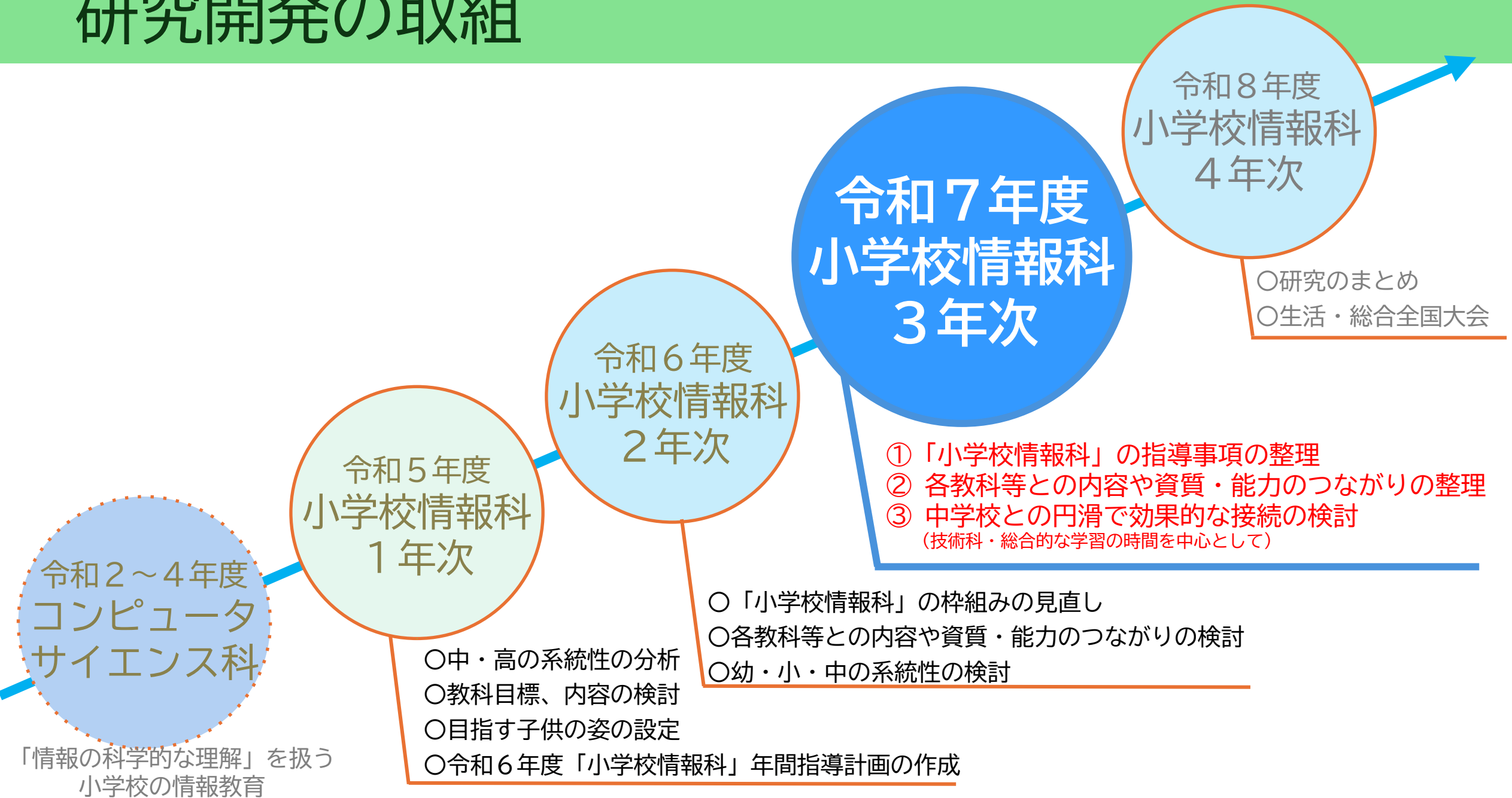
各教科等の特質に応じてＩＣＴ機器や情報手段を適切に活用する活動の充実を図ることで「学習の基盤となる資質・能力（特に情報の科学的な理解に裏付けられた情報活用能力。以下同じ）」を育成していく新教科「**小学校情報科**」の目標や内容の構成・系統等を構築していく研究開発

研究の概要

本研究の趣旨は「「学習の基盤となる資質・能力」の育成に向けた新教科の設定と、その学びの充実を図るための教育課程の開発」である。具体的には「**小学校情報科**」を創設し、「**小学校情報科**」を含む教育課程及び効果的な指導方法の開発を行い、実践を通して修正・検証する。

本研究では、各教科等ならではの学びやSTEAM 教育の特性を生かした教科横断的・探究的な展開による授業実践を通して、「学習の基盤となる資質・能力」を育成する授業の在り方やその構成・系統等について探っていく。

研究開発の取組



小学校情報科の目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報や情報技術などを用いて問題の発見・解決などを行う実践的・体験的な活動を通して、情報を科学的に理解し、よりよく活用したり情報社会に参画したりするための資質・能力の基礎を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能

情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め、目的に応じて情報手段を活用する基本的な技能を身に付けるようにする。

思考力・判断力・表現力等

生活や社会における事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を活用し問題解決する力を養う。

学びに向かう力、人間性等

生活や社会における事象について、情報を活用したよりよい生活の実現や情報社会への参画の方法を考え主体的に問題解決しようとする態度を養う。

情報の科学的な見方・考え方

生活や社会における事象を、情報とその結び付きとして捉え、根拠を持って情報技術を活用することにより、目的に応じた情報に再構成すること。

実践的・体験的な活動を通して
情報の科学的な理解に裏打ちされた
情報活用能力を育む

「小学校情報科」 内容領域（R 7. 7月版）

A	コンピュータを活用した 問題解決	情報手段の効果的な利用に関する事項
		情報の収集・整理・分析・発信に関する事項
		コンピュータやネットワーク、プログラム等を用いた問題解決に関する事項
B	情報技術の仕組み	コンピュータやセンサの特性に関する事項
		ネットワークに関する理解に関する事項
		アナログとデジタルの概念に関する事項
		情報セキュリティに関する事項
		A I に関する事項
C	情報社会とのかかわり	コンピュータと生活とのかかわり
		デジタル化する社会とのかかわり
		法や倫理に関する理解

「小学校情報科」 内容領域ごとの指導事項（R 7. 7月版）

A	コンピュータを活用した問題解決	情報手段の効果的な利用に関する事項	ア 基本的な端末の操作方法やデジタルで記録する良さを理解し、目的に応じて適切な手段を選択すること。（プログラミングやA I の活用を含む）
		情報の収集・整理・分析・発信に関する事項	ア ウェブサイトに表示されている情報の構成を理解し、発信元やメディアの違いに留意しながら情報を比較すること。 イ 情報の発信元や日時、ウェブアドレス等のメタ情報に留意して情報を収集するとともに、引用のルールを理解すること。 ウ 収集した情報を整理する方法について理解し、適切な整理の方法を選択すること。 エ メディアの特徴やネットワークの特性を踏まえて表現方法を選択すること。 オ 情報を再構成する場面において、構造化・抽象化する方法を身に付け、フォントの効果や図表の組み合わせ等を意識しながら意図を表現すること。
		コンピュータやネットワーク、プログラム等を用いた問題解決に関する事項	ア 指示と動作の関係を理解し、目的に向かって修正・改善する視点をもつこと。 イ 順次処理や分岐、条件など、目的を実現するための手順を図示すること。 ウ 身近な場면을基に問題を発見し、コンピュータの適用による解決方法を検討すること。また、見通しを基にコンピュータ等を活用した問題解決を試みること。（プログラミングやA I の活用を含む）

「小学校情報科」 内容領域ごとの指導事項（R 7. 7月版）

B	情報技術の 仕組み	コンピュータやセンサの 特性に関する事項	ア コンピュータがハードウェアとソフトウェアで構成されていることや、ソフトウェアによる適切な指示(プログラミング)によって目的を実現していること。 イ センサは、光、音、赤外線等、様々な情報を計測し、コンピュータに知らせることができること。 ウ センサとプログラムを組み合わせることによって、コンピュータを条件に応じて動作させることができること。
		ネットワークに関する理 解に関する事項	ア コンピュータは、複数台接続して利用することで、単体で使うよりも力を発揮すること。 イ ネットワークを用いた通信においては、即時性や拡散性が強まること。 ウ コンピュータを互いに接続する方法として無線と有線があり、安定して使えるようにするための工夫があること。
		アナログとデジタルの概 念に関する事項	ア アナログおよびデジタルによる表現の違いを捉え、それぞれの特徴を理解すること。 イ デジタル化された情報はコンピュータで扱うことができること。 ウ デジタル化された情報は複製、加工、編集が容易であることや、ネットワークを通じた送信や共有が可能であること。
		情報セキュリティに関す る事項	ア ユーザIDとパスワードの組み合わせでアカウントが構成され、個人を認証する仕組みになっていること。 イ パスワードを複雑な文字列で構成する必要性を理解するとともに、適切に管理すること。 ウ ネットワークを通じた通信では、様々なコンピュータを経由して情報のやり取りが行われていること。また、通信の秘密を守るための技術が取り入れられていること。
		A I に関する事項	ア A I は、大量のデータを学習して物事を判断したり生成したりする仕組みであることや、その性質上、出力には誤りや偏りが含まれる可能性があることを理解すること。 イ A I は、人間との対話に応じたり、様々な情報を生成したりすることで、人間の思考力や創造的な活動を支援するものであることを理解すること。

「情報の科学的な理解」
に関わる比重が大きい領域

「小学校情報科」 内容領域ごとの指導事項（R 7. 7月版）

C	情報社会とのかかわり	コンピュータと生活とのかかわり	ア 日常生活を便利にするために、様々な場面にコンピュータが取り入れられていること。 イ 端末の利用が心身に与える影響を短期的・長期的な視点で理解し、健康を維持する利用方法を心がけること。 ウ 生成AIを含むAI技術など、新しい技術の特徴を体験的に捉えた上で、自他にとってよりよい使い方を考えること。
		デジタル化する社会とのかかわり	ア インターネットを介した人のつながりを社会として捉え、自他の権利を尊重しながら行動を選択すること。 イ デジタルデータの特性を踏まえ、共有することやフィードバックを送ることの社会的な価値を理解し、デジタル化した社会に貢献できるよう努めること。
		法や倫理に関する理解	ア 情報を発信する上での責任を理解し、収集した情報や再構成した情報の正確性や適切な表現を吟味してから発信すること。 イ 著作権やクリエイティブ・コモンズといった著作者を守る法の存在を知り、それを尊重したうえで積極的に情報を活用しようとする事。

教育課程の編成に向けて①

	各教科の授業時数										特別の教科である道徳	総合的な学習の時間	学級活動	新設教科「小学校情報」	総授業時数
	国語	社会	算数	理科	生活	音楽	図画工作	家庭	体育	外国語					
第1学年	296 (-10)		136		92 (-10)	68	68		102		34		34	20 (+20)	850 (0)
第2学年	305 (-10)		170 (-5)		100 (-5)	70	70		105		35		35	20 (+20)	910 (0)
第3学年	235 (-10)	70	170 (-5)	85 (-5)		60	60		105	35	35	70	35	20 (+20)	980 (0)
第4学年	235 (-10)	90	170 (-5)	100 (-5)		60	60		105	35	35	70	35	20 (+20)	1015 (0)
第5学年	165 (-10)	90 (-10)	165 (-10)	100 (-5)		50	50	60	90	70	35	70	35	35 (+35)	1015 (0)
第6学年	165 (-10)	95 (-10)	165 (-10)	100 (-5)		50	50	55	90	70	35	70	35	35 (+35)	1015 (0)
計	1401 (-60)	345 (-20)	976 (-35)	385 (-20)	192 (-15)	358	358	115	597	210	209	280	209	150 (+150)	5785 (0)

教育課程の編成に向けて②

各教科で特に親和性の高い情報活用能力対応表(6月版)

はステップ3（小学校相当）までに記載がない項目

分類		ステップの内容まとめ（附属小による見出し）		国	社	算	理	図	音	体	家	情	外	道	生	特	想定される学習内容
A	知識及び技能	1 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能	①情報技術に関する技能	a													基本的な操作等 プログラミング
				b													
				c													
				d													
			②情報と情報技術の特性の理解	a													
				b													
				c													
				d													
				e													
				f													
				g													
			③記号の組み合わせの理解	a													
				b													
	知識及び技能	2 問題解決・探究における情報活用の方 法の理解	①情報収集、整 理、分析、表 現、発信の理解	a		○		○				○			○		問題解決・探究における情
				b		○		○				○			○		
				c	○	○		○				○			○		
				d		○		○				○			○		
				e			○	○				○			○		
				f	○	○	○	○				○			○		
				g		○		○	○			○			○		
				h				○				○	○		○		
				i								○					
				j								○					

各教科の特質に併せて
情報活用能力の育成を分担

情報活用能力を育成する要の教科
「小学校情報科」

目指す児童の姿

情報の科学的な理解	気 付 く 楽しく活動する中で生まれた問いを基に、コンピュータの特性やその良さに気付く子供	捉 え る 端末を使う中で生まれた問いを基に、「情報の科学的な理解」の内容について、体験的な活動を通して、その概要を捉える子供	理 解 す る 身近な事象から生まれた問いを基に、「情報の科学的な理解」の内容について、体験的な活動を通して理解する子供
情報活用の実践力	遊 ぶ コンピュータに興味や関心を持ち、コンピュータを使って楽しみながら活動する子供	使 う ローマ字入力や検索、様々なソフトウェアの活用、データ管理、アカウントの扱いなど、情報端末を適切に使って学習を進めていく子供	生 か す 情報技術についての学びを身近な問題解決に生かしたり、身近な事象を科学的な視点を持って捉え直したりと、情報科の学びを基に発展的に考え、生活へ生かそうとする子供
1 年2 年3 年4 年5 年6 年			
情報の科学的な理解			
情報活用の実践力			
情報社会に参画する態度			



令和7年度 公開研究会 1次案内

後援 宮城県教育委員会・仙台市教育委員会
宮城県小学校長会・仙台市小学校長会
一般財団法人宮城教育振興会

研究主題

自ら学びを切り拓く(第3年次)

文部科学省研究開発学校指定 第3年次

学習の基盤となる資質・能力を育成していく新教科

「小学校情報科」の構築

第1回【研究開発学校発表会】

令和7年 11月28日(金)

- 「小学校情報科、各教科」
「中学校技術科(情報分野)、総合的な学習の時間」
情報活用能力の育成・発揮に関わる公開授業 等

- 講演会

講師 堀田 龍也 先生

(東京学芸大学大学院教育学研究科
学長特別補佐/教授)



宮城教育大学附属中学校
共催

第2回

令和8年 1月30日(金)

- 小学校情報科を含む11教科についての公開授業

- 教科等別分科会

- 講演会

講師 奈須 正裕 先生

(上智大学総合人間科学部教育学科
教授)



年間を通した研究活動(研修に御活用ください)

授業研究会

- 各教科等の授業研究会
6月～10月まで全6回予定

※来校参加で行います。
詳細については、決まり次第、
本校HPでお知らせいたします。

研修協力

- 本校教員を派遣しての各教科等の
授業提供・講話
- オンラインでの実践交流
- 附属小での授業参観 など
- ※「各教科等の授業改善」「情報活用能力
の育成」など、ニーズに合わせて
提案します。

“自ら学びを切り拓く”姿を実現する授業とは？

今の社会に合った情報活用能力を系統的に育むには？

具体的な子供の姿を基に、一緒に考えませんか。

宮城教育大学附属小学校 担当 研究主任 上杉 泰貴

〒980-0011 仙台市青葉区上杉6丁目4-1
[TEL] 022-234-0318 [FAX] 022-234-0303
[E-Mail] teacher@fu-syou.miyakyo-u.ac.jp

本校HPにも載っています



公開研究会
専用サイト

<https://sites.google.com/fu-syou.miyakyo-u.ac.jp/openresearchguide?usp=sharing>

参考資料

- 『令和7年5月12日 教育課程企画特別部会 参考資料1－1』（文部科学省）

https://www.mext.go.jp/content/20250512-mext_kyoiku01-000042419_07.pdf

- 『「小学校情報科」2年目の挑戦！宮城教育大学附属小学校が最前線の授業を公開』（こどもとIT）

<https://edu.watch.impress.co.jp/docs/report/1649721.html>

- 『世界各国の教育関係者がプログラミングを活用した授業を視察 宮城教育大学付属小学校』（東日本放送）

<https://www.khb-tv.co.jp/news/15520012>