

論点資料補足資料

(情報活用能力の育成に係る関係資料等)



●研究の経緯

小学校での情報活用能力の育成には、発達の段階に応じた指導内容が不明瞭である、急速にデジタル技術が進展する社会に対応するための内容が不十分である、といった課題があると考え。そこで、情報技術や情報社会に注目して内容を編成した**新教科「小学校情報科」**を設定し、その学びの充実を図る教育課程の開発を試みた。

●「小学校情報科」の目標と内容

【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・能力の基礎を育成することを目指す。

【内容】

「小学校情報科」内容領域		領域ごとの指導事項（令和6年8月版）
A コンピュータを活用した問題解決	端末を活用した情報の収集・整理・分析の方法やプログラミングによる問題解決について取り扱う。	<ul style="list-style-type: none"> ・課題や目的に応じた情報手段の適切な活用 ・データの種類、構造や特性 ・自分の意図したことをコンピュータで実現するために手順の分解や表現・構造化をすること ・目的や条件に応じた最適な手順の組み合わせ ・センサを用いた簡単な計測と制御 ・目的に応じた適切なメディアの変換・編集・選択 ・情報を伝える上で、分かりやすく効率よく伝えるための理論とその方法 等
B 情報技術の仕組み	情報技術についての基礎的な仕組みについて取り扱う。	<ul style="list-style-type: none"> ・入出力装置などのハードウェアと、アプリケーションやOSなどのソフトウェアが一体となってコンピュータが構成されていること ・コンピュータは相互に接続されデータを送受信することにより、単体で使うよりも大きな力を発揮すること ・通信の安全を実現するセキュリティ技術の存在とその考え方 ・アナログとデジタルの概念 等
C 情報社会とのかかわり	情報社会を構成する一員としての行動とその影響について取り扱う。	<ul style="list-style-type: none"> ・生活や社会におけるコンピュータ適用の有効性や可能性、そのメリットとデメリット、リスク ・持続可能な情報社会のあり方 等

学習の基盤としての寄与が大きい領域

教科ならではの学びが色濃く表れる領域

情報や情報技術についての科学的な理解を積み重ねるカリキュラム

「B 情報技術の仕組み」を通して科学的な理解を積み重ねることで

- 実現したい問題解決が多様化・高度化し、それを支えるプログラムを構築しようとする
- コンピュータ活用による問題解決意欲や、情報社会における責任ある態度が向上する

「小学校情報科」の単元例



6年「AIって何だろう」

画像認識AIによるプログラミングや、生成AIの体験を通じて、AIの仕組みや特徴を理解する

5年「インタラクティブアート」

音や動きに反応して光るアート作品の制作を通して、センサの特性やプログラムとの関係を学ぶ

4年「よりよく動かそう」

ロボットを使ったコンテストを通して、ハードウェアとソフトウェアに着目し問題解決に向かう

2年「どうつながっているのかな」

インターネットにつながりやすい場所を調べたり、クラウドで遊んだりしてコンピュータ同士のつながりに体験的に気付く

1年「えをうごかさう」

プログラミングの基本要素（順次・反復）や、コンピュータの特性（自動性・正確性・高速性）を実践的に学ぶ

低学年

遊ぶ・気付く

育成された デジタル化社会で生きる資質・能力の例

- ・ 作品や情報の権利を尊重しようとする
- ・ コンピュータやプログラムを、問題解決に生かそうとする
- ・ 身の回りの情報技術へ適用して考える
- ・ プログラムやコンピュータの働きを人と比較して捉える

高学年

生かす・理解する

実践的・体験的な活動を通して知識・技能や概念を獲得できるよう探究的な単元構成を展開

中学年

使う・捉える

「小学校情報科」の学びに関する児童の声

- プログラムやコンピュータの働きに関するもの
「プログラミングでは命令した通りにミスなく動く」
「人間ができない速さで何回も繰り返せる」
- 情報技術の仕組みと自身の行動を結び付けたもの
「インターネットは、いろいろな場所や人とつながっているからこそ、どのように行動すればよいか分かった」
「ロボットが思い通りに動かなかったときにどこが悪いのかということ調べて改良する力が大切」
- 身の回りのコンピュータへの視点の広がりを自覚したもの
「身の回りのもの（自動ドアなど）を見て、どのような仕組みなのかを考えるようになった」

情報や情報技術についての科学的な理解の積み重ね

情報や情報技術についての科学的な理解を積み重ねる効果と探究的な学びの充実

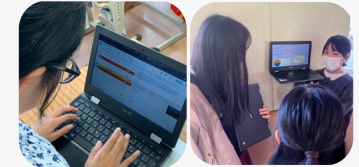
「B 情報技術の仕組み」を学ぶことで、

- ① A コンピュータを活用した問題解決や、C 情報社会とのかかわりについての学びが充実
- ② 探究のプロセスを個別・協働でスムーズに回したり、質を向上させたりすることにつながる

内容領域Bを学んだことで
発揮された子供の姿の例

育成された 教科を問わず探究的な学びを支える基盤となる資質・能力

- ・ 目的に応じてコンピュータの活用を検討し、調査方法や表現を柔軟に選択する
- ・ 効率的に情報を収集し、再構成したり相手に応じて伝え方を工夫したりする
- ・ 情報セキュリティの必要性を自覚し、自他の安全を守ろうとする
- ・ 相互参照しながら学びを確かめたり、履歴を残したりしながら学習を調整する



問題を解決できるよう、ハードウェアとソフトウェア（プログラム）の両面について工夫・改善を行った

6年「卒業制作」
これまでの学びを生かして、身近な問題解決を行う

センサの特性やAIの特徴を基に方法を選択したり、センサに関する閾値やAIのモデルを調整しながら問題解決に取り組んだ

6年「AIってめだろ」
生成AIの仕組みや特徴を探りながら、新しいテクノロジーとどのように関わっていくかを考える

つながったコンピュータの中にない情報は検索できないことや、同じ文字を見つけて素早く情報を取り出せることを捉えた

4年「検索の仕組み」
検索の方法やウェブサイトの読み方に加え、インターネット上の情報の特性等を学ぶ

5年「考えようスクリーンタイム」
自身のICT機器の使い方や使用時間を可視化しながら、健康との関連を理解してよりよい付き合い方を考える

生成AIの回答に対して、AIがモデルを基に判断していることを想起し、検索との使い分けや、生成内容を確認するの必要性を理解した

3年「アカウントって何だろう」
アカウントの取り扱いやクラウド上での操作を体験し、その仕組みを理解した上での安全な取扱いを考える

「使い続けたいくなる仕組み」プログラムの働きによって実現されていることを理解し、自分の経験と関連付けて考えた

クラウドやサーバに関する体験的な気付きを想起しながら、アカウントとクラウドのつながりや、アカウントを守る必要性を捉えた

3年「学習ゲームで遊ぼう」
高学年が作った学習ゲームで遊び、コンテンツの制作者の存在を捉えて著作権について考えたり、建設的なフィードバックを行う社会的な価値を考える

制作者が意図する動きをプログラムによって実現していることを捉え、制作物を尊重しようとする思いを表現した

「小学校情報科」の学びの積み重ね

(主にA領域)
(主にC領域)

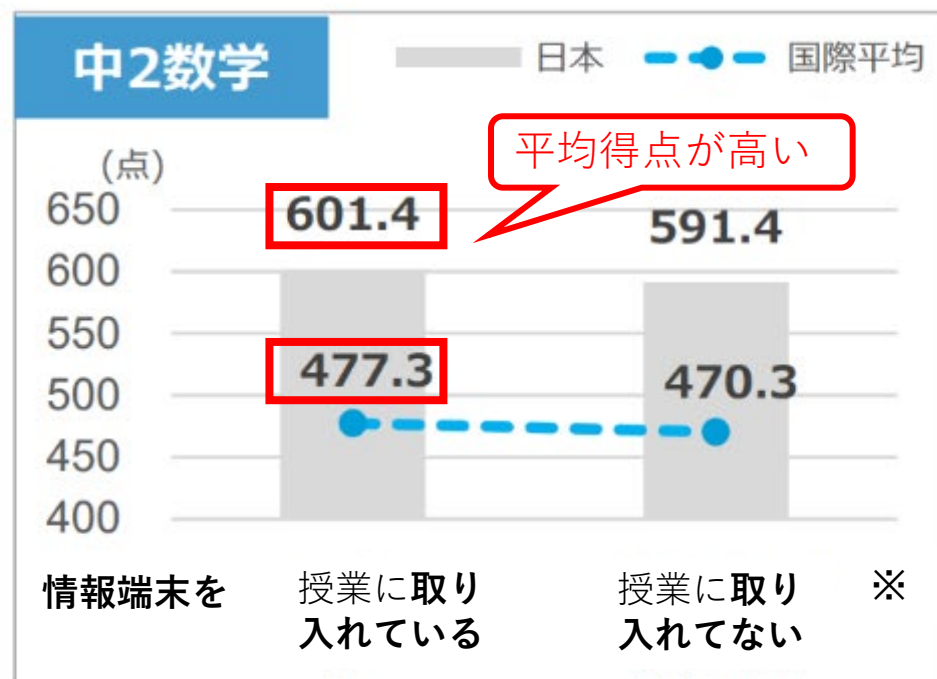
今後の研究の方向性

- ・ 「小学校情報科」の指導事項を精査し、各教科等とのつながりを整理
- ・ 中学校との円滑で効果的な接続について検討

教育におけるICT活用の効果（1 / 2）

情報端末を取り入れた授業を受けている子供ほど平均得点が高い

TIMSS2022



※本資料では、質問・回答項目を意識的な表現に変更している。

実際の質問・回答項目は以下のとおり。

質問「情報端末を児童生徒の学習改善に使う方法が分からないため、情報端末を授業に取り入れられないでいる」

回答「まったくない」（上記では「授業に取り入れている」に変更）

「まあまあある」／「非常にある」（上記では「授業に取り入れていない」に変更）

教育におけるICT活用の効果（2 / 2）

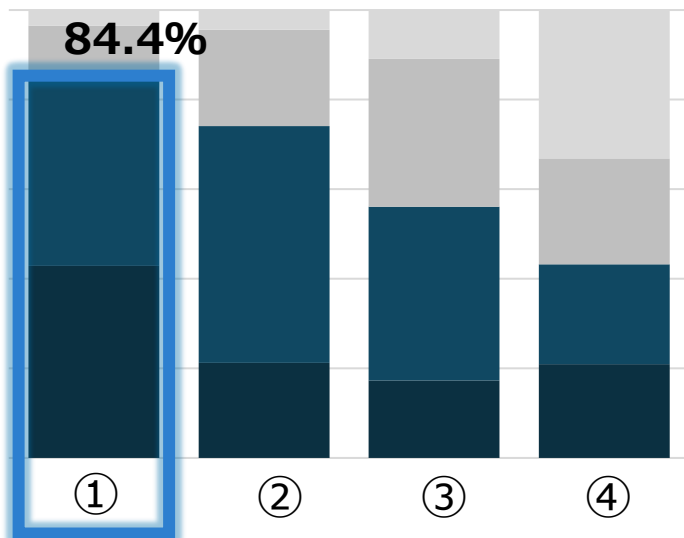
ICTは考えを共有・比較しやすいと思う子供ほど自分と違う意見を考えることは楽しいと回答

R6学調

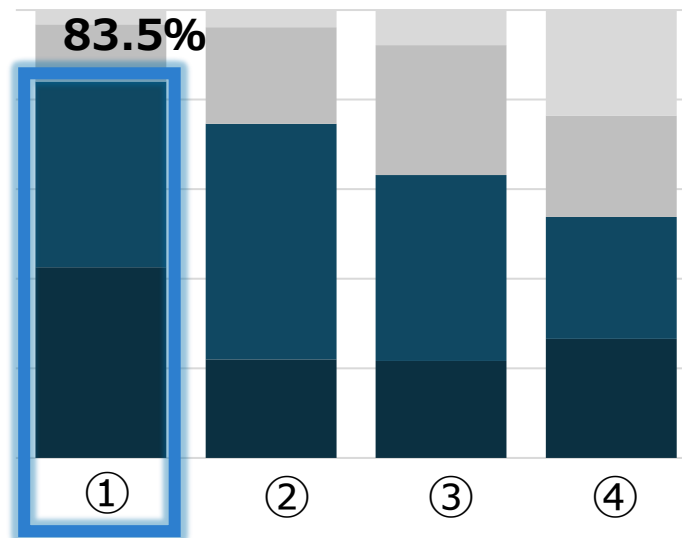
自分と違う意見について考えるのは楽しいと思えますか

- 当てはまる
- どちらかといえば、当てはまる
- どちらかといえば、当てはまらない
- 当てはまらない

小学校



中学校



ICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなると思いますか。

- ① とてもそう思う
- ② そう思う
- ③ あまりそう思わない
- ④ そう思わない

「デジタルスキル標準」について

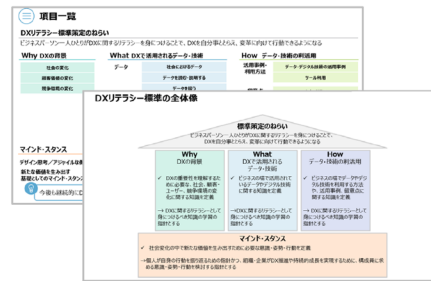
- DXの素養や専門性を持った人材の不足を踏まえ、経済産業省が主催する「デジタル時代の人材政策に関する検討会」において、令和4年12月に、個人の学習や企業の人材確保・育成の指針である「デジタルスキル標準（DSS）」ver.1.0を取りまとめ、同省が随時更新を行っている（最新はver.1.2（令和6年7月））。

デジタルスキル標準の構成

- デジタルスキル標準は「DXリテラシー標準」と「DX推進スキル標準」の2つの標準で構成され、前者はすべてのビジネスパーソンに向けた指針及びそれに応じた学習項目例を定義し、後者はDXを推進する人材の役割（ロール）及び必要なスキルを定義している。

デジタルスキル標準

DXリテラシー標準



DX推進スキル標準

ビジネス変革 | 戦略・マネジメント・システム

DX推進スキル標準の構成

- DX推進スキル標準は、以下の4柱から構成され、その下位分野で定められている。全ての人材類型が同一スキルを共通に習得するのではなく、役割ごとに、必要スキルを習得し、実践する必要がある。
- DX推進スキル標準は、以下の4柱から構成され、その下位分野で定められている。全ての人材類型が同一スキルを共通に習得するのではなく、役割ごとに、必要スキルを習得し、実践する必要がある。

人材類型	DX推進スキル標準	DX推進スキル標準	DX推進スキル標準	DX推進スキル標準
経営者	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
役員	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
部長	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
課長	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
主任	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
係長	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行
社員	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行	経営戦略の策定・実行

- 以下の指針及び、それぞれの指針において学習が期待される項目（学習項目例）を定義している。
 - DXに関するリテラシーとして身につけるべき知識の学習の指針
 - 個人が自身の行動を振り返るための指針かつ、組織・企業が構成員に求める意識・姿勢・行動を検討する指針
- DX推進に必要な人材類型（ビジネスアーキテクト/デザイナー/データサイエンティスト/ソフトウェアエンジニア/サイバーセキュリティ）について類型ごとに、ロール及び必要なスキルを定義している。

諸外国の義務教育段階における情報教育に関する主な教育内容 (1 / 3)

		オーストラリア	英国 (イングランド)	フィンランド	フランス
カリキュラム名		Digital Technologies	Computing	A.Mathmatics、B.Craft、C.ICT competence (L5)	A.Mathematics、B.Science and Technology、C.Technology
主な教育内容	Y11以上	<ul style="list-style-type: none"> 義務教育はY10まで Digital Technologies (Y9-10)は選択科目 	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータサイエンスとデジタルメディア 分析・問題解決・計算的思考 テクノロジーと安全性 	<ul style="list-style-type: none"> 6歳から18歳までが義務教育 	<ul style="list-style-type: none"> 6歳から16歳までが義務教育 リセ (高校) ではDigital Sciences and Technology、Mathematics、Digital and Computer Science等のカリキュラムに含まれる。
	Y10				
	Y9				
	Y8	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークとデータセキュリティ バイナリによるデータ表現 データ分析と視覚化 アルゴリズムの設計と検証 プロジェクト管理とオンライン協働 	<ul style="list-style-type: none"> 計算抽象化の設計・使用・評価 アルゴリズムと計算論的思考 モジュール型プログラムの設計と開発、データ構造活用 ブル論理とバイナリ計算 ハードウェアとソフトウェアの要素 デジタル成果物の制作、修正 安全で責任ある技術利用 	<ul style="list-style-type: none"> A,問題解決のためのアルゴリズム的思考の習得 B.組み込みシステムを活用し製品設計や製造にプログラミングを応用 C.ICTの社会での役割と、持続可能な社会におけるインパクト C.デジタルコンテンツ制作 C.情報セキュリティと倫理 	<ul style="list-style-type: none"> A.データ収集、管理、視覚化 A.アルゴリズムとプログラミング、変数、イベント、順序、ループ等 A.プログラムの実行、デバッグ C.ネットワークと通信プロトコル C.組み込みシステムと制御プログラム C.センサーと信号処理
	Y7	<ul style="list-style-type: none"> デジタルシステムとネットワーク データの視覚化と活用 ユーザーインターフェースの設計 順序、分岐、反復を含むアルゴリズムの設計、修正、実行 	<ul style="list-style-type: none"> プログラムの設計、作成、デバッグ、問題分解と解決 順序、条件分岐、繰り返し 変数と入出力 論理的推論とアルゴリズムのエラー修正 コンピュータネットワークとインターネット 検索技術の活用 デジタル機器でソフトウェア活用 情報モラルと責任ある技術利用 	<ul style="list-style-type: none"> A.ビジュアルプログラミング A.問題解決のためのアルゴリズム的思考の習得 A.データの収集、整理、視覚化 B.ロボティクスや自動化のプログラムされた行動の実践 C.ICTの様々な教科や学習活動での活用 C.複数の情報源の検索と検索結果の批判的評価 C.マルチメディアコンテンツ制作 	<ul style="list-style-type: none"> A.データの整理、管理、視覚化 A.ロボットや画面上のキャラクターの動きをプログラム B.データストレージ、アルゴリズムの概念、プログラム可能なオブジェクト B.ネットワークとデジタルツールの活用
	Y6				
	Y5	<ul style="list-style-type: none"> デジタルシステムと周辺機器 データの多様な表現 アルゴリズムと問題解決 ビジュアルプログラミングと分岐 倫理的・社会的プロトコルの適用 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズム プログラミングとデバッグ 論理的推論 デジタルコンテンツの作成、整理、保存、操作、取り出し 情報モラル 	<ul style="list-style-type: none"> A.アルゴリズム思考の育成と問題解決へのプログラミングの適用 A.データの収集、視覚化と解釈 C.ICTスキルの学習と実践 C.情報検索と創造的な活用 C.安全なICT利用と健康管理 	<ul style="list-style-type: none"> A.データの整理、管理、視覚化 A.ロボットや画面上のキャラクターの動きをプログラム
	Y4				
	Y3	<ul style="list-style-type: none"> デジタルシステムの構成 (ハードウェアとソフトウェア構成) データの収集・探索・整理、デジタルシステムを用いた創造的提示 アルゴリズムの作成と実行 安全な情報システムの活用 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズム プログラミングとデバッグ 論理的推論 デジタルコンテンツの作成、整理、保存、操作、取り出し 情報モラル 	<ul style="list-style-type: none"> A.アルゴリズム思考の育成と問題解決へのプログラミングの適用 A.データの収集、視覚化と解釈 C.ICTスキルの学習と実践 C.情報検索と創造的な活用 C.安全なICT利用と健康管理 	<ul style="list-style-type: none"> A.データの整理、管理、視覚化 A.ロボットや画面上のキャラクターの動きをプログラム
	Y2				
Y1	<ul style="list-style-type: none"> デジタルシステムの構成 (ハードウェアとソフトウェア構成) データの収集・探索・整理、デジタルシステムを用いた創造的提示 アルゴリズムの作成と実行 安全な情報システムの活用 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズム プログラミングとデバッグ 論理的推論 デジタルコンテンツの作成、整理、保存、操作、取り出し 情報モラル 	<ul style="list-style-type: none"> A.アルゴリズム思考の育成と問題解決へのプログラミングの適用 A.データの収集、視覚化と解釈 C.ICTスキルの学習と実践 C.情報検索と創造的な活用 C.安全なICT利用と健康管理 	<ul style="list-style-type: none"> A.データの整理、管理、視覚化 A.ロボットや画面上のキャラクターの動きをプログラム 	
Y1					

※斜線は義務教育でない場合、または義務教育であっても情報教育に関する内容が含まれているカリキュラムがない場合や必修ではない場合。

※複数カリキュラムで横断的に情報教育に関する内容が含まれる場合は、A、Bなどを付し、カリキュラムとその教育内容の対応がつかないようにした。

(麗澤大学・小田理代氏作成資料)

諸外国の義務教育段階における情報教育に関する主な教育内容 (2 / 3)

		香港	韓国	ニュージーランド	ポーランド
カリキュラム名		A. Technology (General Studies)、B. Technology	A. 実科、B. 情報科	Technology	Information
主な教育内容	Y11以上	<ul style="list-style-type: none"> 初等・中等教育の12年間が義務教育 高校はTechnologyが5つの選択科目となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 6歳から15歳までが義務教育 高校の情報科は選択科目 	<ul style="list-style-type: none"> 6歳から16歳までが義務教育 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムを応用した問題解決 プログラムにより問題解決(入出力、算術、論理式、条件、反復、関数、変数、配列) ネットワークの構造と通信モデル 情報モラルと法的遵守(ネット倫理、著作権) ウェブサイトの設計・制作 (HTML、CSS、動的要素)
	Y10			<ul style="list-style-type: none"> 比較演算子や論理演算子、変数を使用した入出力、順序、選択、反復を含むプログラム開発 プログラムの文章化 HCI ヒューリスティクスを考慮したプログラム開発 	
	Y9	B. デジタル署名やデータセキュリティなどのITの利用に関する問題	B. 論理的問題解決でのアルゴリズムの重要性、アルゴリズムの設計 B. プログラミング言語の特性と開発環境の理解	<ul style="list-style-type: none"> 問題の分解とアルゴリズムの設計 論理的思考を用いてプログラムの挙動を予測 プログラミングとデバッグ (入出力・順次・反復) データの二進数表現 (ビット) 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムによる問題解決 プログラムの設計、作成、テスト(入出力、算術、論理式、条件、反復、関数、変数、配列) ドキュメント/プレゼンテーション作成 情報倫理とセキュリティ
	Y8	B. 情報技術が日常生活に及ぼす影響	B. 様々な形式のデータを入力、処理、出力するプログラム制作 B. コンピュータシステムの構成と相互関係	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズムの作成とデバッグ シーケンスを含むプログラム作成 エンドユーザを意識した設計 デジタルコンテンツの作成・管理・共有 (Y5-8) デジタルデバイスの社会への影響 (Y5-8) 人が果たす制御の役割 (Y5-8) 	
	Y7	B. 情報処理および情報処理ツール	B. センサーを活用した処理/制御		<ul style="list-style-type: none"> 日常生活の問題解決のためにアルゴリズムを設計、記述 ビジュアルプログラミング言語の設計、作成、記述 基本アプリケーションの活用 (文書、表計算、プレゼンテーション) データプライバシーと知的財産権の尊重
	Y6	A. 科学技術の応用における安全対策を認識	A. 手続き的思考による問題解決 A. プログラミングツールの活用	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズム的思考 簡単なデバッグ デジタルコンテンツの開発、操作、保存、取得、共有 (Y1-4) デジタルデバイスとその用途の認識 (Y1-4) デジタルデバイスがコンテンツを保存し、後で取り出すこと (Y1-4) 	
	Y5	A. 情報技術の健康的、安全、適切な使用の重要性を理解 A. メディアとソーシャルメディアの影響の認識	A. サイバー依存防止と個人情報保護の理解 A. センサーを搭載したロボット制作		<ul style="list-style-type: none"> 問題解決によるアルゴリズム発見 単一コマンドや順序が含まれるビジュアルプログラミング コンピュータとデジタル機器の操作とソフトウェアの関係 インターネットにおける適切な行動と情報モラル インターネットセーフティと著作権
	Y4	A. 知的財産権の尊重とプライバシー保護			
	Y3	A. 日常生活の問題解決に科学技術が活用されていることを認識			
Y2	A. 情報を入手し、保管し、仕分けることの重要性の理解 A. 情報技術の安全な利用の認識				
Y1	A. 知的財産権の認識 A. ITを活用したコミュニケーションへの関心の醸成				

※斜線は義務教育でない場合、または義務教育であっても情報教育に関する内容が含まれているカリキュラムがない場合や必修ではない場合。

※複数カリキュラムで横断的に情報教育に関する内容が含まれる場合は、A、Bなどを付し、カリキュラムとその教育内容の対応がつくようにした。

(麗澤大学・小田理代氏作成資料)

諸外国の義務教育段階における情報教育に関する主な教育内容 (3 / 3)

		ポルトガル	スウェーデン
カリキュラム名		ICT (1から4年まではクロスカリキュラム)	A.Mathmatics、 B.Technology、C.Civics
主な教育内容	Y11以上	<ul style="list-style-type: none"> 6歳から18歳までが義務教育 12年生のComputer Applications Bは選択科目 	<ul style="list-style-type: none"> 義務教育はY9まで
	Y10		
	Y9	<ul style="list-style-type: none"> 新興技術の社会的影響 (VR、AR、AI) モバイルデバイスの安全な利用 	A. 異なるプログラミング環境でのプログラミング A. 数学的問題解決のためのプログラミングにおいて、アルゴリズムを作成、テスト、改善する方法 C.情報モラルと倫理的、法的責任 C.メディアの役割
	Y8	<ul style="list-style-type: none"> デジタルアプリとインターネットの安全な利用 デジタルコンテンツのアクセシビリティ 	B. 通信・情報技術ソリューション B. システムの制御と調整のための技術的ソリューション
	Y7	<ul style="list-style-type: none"> オペレーティングシステムとセキュリティの理解 著作権の遵守(画像、音、動画) 	A.二進数とデジタル技術への応用 A.アルゴリズムの作成とビジュアルプログラミング C.情報の評価と出所の確認 (批判的思考) C. 情報モラルと法的責任
	Y6	<ul style="list-style-type: none"> プログラミング環境を活用してロボットとやりとりする 情報モラルと責任ある情報利用 	B. コンピュータの構成要素 B. プログラミングによる制御
	Y5	<ul style="list-style-type: none"> ICTの社会的と日常生活の影響 アルゴリズムの理解と作成 	A. ステップバイステップの指示を作成、記述、実行 B. コンピュータの構成要素 (入力、出力、記憶装置) B. プログラミングによる制御
	Y4	<ul style="list-style-type: none"> 情報モラルとメディアリテラシー デジタル機器の安全な利用 オンライン調査と情報検索スキル 収集した情報の評価と検証 コラボレーションが可能なメディアやアプリケーションの特定 	B. テクノロジーを利用する際の安全性 (電気の扱い、インターネット上の各種サービス)
	Y3	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決のための簡単なアルゴリズム作成 問題解決のための具体的な物体のプログラミング 	
	Y2		
Y1			

※斜線は義務教育でない場合、または義務教育であっても情報教育に関する内容が含まれているカリキュラムがない場合や必修ではない場合。
 ※複数カリキュラムで横断的に情報教育に関する内容が含まれる場合は、A、Bなどを付し、カリキュラムとその教育内容の対応がつかないようにした。

(麗澤大学・小田理代氏作成資料)

中学校技術・家庭科（技術分野）の指導体制の一層の充実について

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031

実態調査
令和4年3月

61/61 自治体別公表
自治体が策定 ▲改善プラン策定

指導体制改善計画



指導体制

中学校技術・家庭科（技術分野）

令和5年
省令改正

「技術」に関する教科
専門の科目区分
6科目→4科目

免許法認定講習等の推進
技術科免許取得可能大学の増加促進

周知

複数校指導の手引き (R3.3~)
https://www.mext.go.jp/content/20220324-mxt_kouhou02-000021514_1.pdf

複数校指導の在り方を検討・推進し指導の充実

遠隔教育特例校制度の活用

制度改正（文部科学大臣による指定を廃止）後の「教科・科目充実型」の遠隔授業の推進

中学校技術分野 D情報の技術 プログラミング実践動画 アーカイブ配信

NHK NHK for School への協力

プログラミング教育ポータルサイト (R2.12~)

プログラミング教育ポータル 更新・再整理



https://www.mext.go.jp/miraino_manabi/

全国教員研修プラットフォーム (R6.4~)

情報教育・プログラミング教育に関するオンライン研修動画 アーカイブ配信

周知

次世代の教育情報化推進事業 (R2.3~)

プログラミング教育実践事例集



https://www.mext.go.jp/content/20200403-mxt_jogai01-000006333_001.pdf

周知

技術分野研修用教材 (R3.3~)

技術分野「D 情報の技術」研修用教材



https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00617.html

研修

小・中プログラミング実践研修会（オンライン） アーカイブ配信

【文科省後援】全国選抜小学生プログラミング大会
【文科省共催】全国中学生創造ものづくり教育フェアプログラミングコンテスト
【文科省共催】全国中学生創造ものづくり教育フェアロボットコンテスト

プログラミングに関連するコンテストの文部科学省後援・共催の推進



情報処理学会教員研修 都道府県教委に参加を推奨 オンデマンド開催

文部科学省主催集中研修（R7夏季）技術担当教員、プログラミング担当教員、情報教育担当者 アーカイブ配信



産業・情報技術等指導者養成事業 指導主事、中学校等（特別支援学校の高等部、中等部を含む）で産業教育を担当する教諭 ※受講費用自己負担

<https://www.nits.go.jp/training/003/001.html>

高等学校情報科の専門性・指導力向上の取組について

(R7.4.22 現在)

令和2~3年度

令和4年度

令和5年度

令和6年度

情報処理学会 MOOC 教材の無料公開 R2.7~ ※文部科学省作成協力・広報支援

文部科学省作成 「情報Ⅰ」H31.3~ 「情報Ⅱ」教員研修用教材 R2.3~



文部科学省作成 「情報」実践事例集



情報科特設ページ 随時情報更新

- ★情報Ⅰ等 実践事例追加(R7.3)
- ★情報Ⅰ・Ⅱ事例資料・紹介動画等追加

※国の予算補助、都道府県教委に参加を推奨

高校 情報科 検索

情報処理学会
教員研修(R4)

オンデマンド開催

情報処理学会
教員研修(R5)

情報処理学会
教員研修(R6)

授業実践事例 随時事例更新

授業力向上

- ・解説動画等の作成・公開
- ・NHK高校講座「情報Ⅰ」(文部科学省協力)

指導力
授業力UP↑



専門性の向上

- ・研修会開催(情報処理学会と連携)
- ・MOOC等研修公開

学習機会の保障

- ・アーカイブ配信等により、いつでも学習可
- ・繰り返し視聴可

生徒も視聴可

情報Ⅰ
授業・解説動画

優れた指導力を有する教師が、プログラミング、データサイエンス等情報Ⅰを解説。15分程度 計21本

アーカイブ配信

情報Ⅰ学習会

アーカイブ配信



情報Ⅱ授業・解説動画

アーカイブ配信

情報Ⅱ学習会

アーカイブ配信



NHK高校講座「情報Ⅰ」

アーカイブ
配信



学校DX戦略アドバイザー事業

情報科の優れた指導力を有する教師による支援
専門性が高く指導力が高い情報科教師や指導主事等を、国のアドバイザーとして登録。教育委員会からの依頼により、授業等に関する相談や学校指導訪問、研修会講師を実施。

教科調査官が制作委員として監修 教材不要、受講無料 オンデマンド視聴可