



東北大学大学院教授  
堀田 龍也

#### 略歴

中央教育審議会の各種委員や、「文部科学省 学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議」「小学校プログラミング教育の手引」「デジタル教科書の位置付けに関する検討会」「教育の情報化に関する手引」等の主査や座長等を務めるなど多数歴任。本教材では、全体総括を担当。

## みやぎ情報活用ノート制作に当たり

近年の情報技術の加速度的な発展により、あらゆる分野におけるビッグデータや人工知能の活用、車の自動運転技術や音声認識技術などの実用化が急速に進行しています。我が国は先進諸国に先駆けて著しい少子高齢化を迎えており、これらのテクノロジーの十分な活用をすることなしには社会を維持していくことができないことが自明となっています。このような状況を背景に、政府はSociety5.0と呼ばれる構想を提示し、テクノロジーの社会実装によって支援されるこれからの社会を描いています。

このような社会を支えることになる現代の子供たちは、将来どのような道に進む場合でもテクノロジーの活用を避けることはできません。テクノロジーを理解し、日頃の問題解決に活用し、豊かな生活や社会の実現を描いていくことができる人材育成が学校教育の課題となっています。

文部科学省が作成している新学習指導要領では、これからの時代が必要となる資質・能力の3つの柱として、「知識及び技能の習得」、「思考力・判断力・表現力等の育成」、「学びに向かう力・人間性等の涵養」が示されています。そのために各学校において、主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善が求められているところです。このような授業の実現のためには、必要に応じてICTを活用しながら、多様な情報を収集し、問題と正対させて判断して選択し、整理・共有し、相手の状況に応じて表現したり、情報の真価を冷静に判断してコミュニケーションを円滑にするような学習活動を支える“情報活用能力”が必要です。情報活用能力は、このような学習活動の基盤になる資質・能力として、言語能力、問題発見・解決能力と並んで新学習指導要領に位置付けられました。つまり、情報活用能力の育成が、これからの学習活動の充実を規定するということです。

「みやぎ情報活用ノート」は、宮城県教育委員会・仙台市教育委員会・LINE株式会社が共同で、宮城県内全ての児童生徒の発達段階に応じた情報活用能力の育成及び向上を図ることを目的に作成いたしました。

上記のような新学習指導要領の趣旨を踏まえながら、学校のICT環境の整備を推進するとともに、児童生徒の情報活用能力の育成について、より具体的に取り組むことができるよう、活動スキル、探究スキル、プログラミング、情報モラルの4つに分類して、学習指導に資する資料として作成しました。ここに掲載されている学習活動がどのような情報活用能力の育成につながるかが分かるよう内容構成の工夫を図りました。

「みやぎ情報活用ノート」の活用を通じて、これを活用する宮城県内全ての先生方の授業実践が、児童生徒の情報活用能力の育成及び向上につながる一助となれば幸いです。

最後に、宮城県内の各学校における情報化の更なる推進が、これからの先の見えない社会の激流を乗り越えるための資質・能力の習得につながり、これからの未来を担う子供たちのより深い学びの実現に結び付くことを願っております。

平成31年3月 堀田龍也

## みやぎ情報活用ノート 情報活用能力の育成カリキュラム（小学校編）

このカリキュラムは、文部科学省が示す新学習指導要領の趣旨を踏まえ、情報活用能力の育成に関する指導項目の概要を整理した「情報教育推進校（IE-School）における実践研究を踏まえた情報活用能力の体系表例」を参考にしながら、学校でより具体的に育成に向けて取り組むことができるよう4分野に分類しています。

要素	概要	学習内容
 <b>活動スキル</b>	コンピュータや図書などのさまざまな情報手段を活用するための基礎的な知識・技能	A1:記録と編集 A2:PCの操作 A3:ウェブ検索 A4:図書利用 A5:インタビュー A6:アンケート A7:メモ A8:口頭発表
 <b>探究スキル</b>	収集した情報を精査し、整理・分析し、まとめ・表現する際に働く思考・判断・表現力	B1:取捨選択 B2:読み取り B3:創造 B4:伝達内容の構成 B5:表現の工夫 B6:受け手の意識 B7:学習計画 B8:評価と改善
 <b>プログラミング</b>	問題解決の手順を理解し、コンピュータの特性をいかして思考・判断・表現する力	C1:物事の分解 C2:情報の分類 C3:情報の関連付け C4:問題解決の手順 C5:試行錯誤 C6:データの傾向 C7:情報技術の将来
 <b>情報モラル</b>	情報社会や情報手段の特性の理解と、安全かつ適切に情報手段を活用しようとする態度	D1:コミュニケーション D2:法と権利 D3:健康と安全 D4:ルール、マナー D5:セキュリティ D6:個人情報 D7:情報社会の将来

## ワークシート活用に当たって

各ワークシートは、子供たちに身に付けさせたい情報活用能力について、発達の段階に応じて活用できるよう、作成しています。順番に使用する必要はありません。学習のねらいに合わせて、ワークシートを自由に選んで活用ください。また、一部の設問のみを使用することも構いません。指導例を参考に、あらゆる教科で自由に活用していただくと幸いです。

情報活用能力の具体・本書掲載の実践事例		
低 学 年	中 学 年	高 学 年
情報を集めたり、発信したりすることに関わる基本的な活動をマナーを守って行うことができる。	情報を集めたり、発信したりする際、コンピュータを含む情報手段を目的に応じて活用することができる。	情報を集めたり、発信したりする際、情報手段の特性を意識して活用することができる。
<b>カメラをつかおう</b>	<b>ローマ字で言葉を入力しよう</b>	<b>ウェブで検索しよう</b>
情報を編集（整理・分析や表現）する際、与えられた視点や観点のもとで工夫して取り組むことができる。	情報を編集（整理・分析や表現）する際、学びの見通しを持って視点や観点を理解し、試行錯誤することができる。	情報の収集・編集（整理・分析や表現）・発信の過程を組み立て、目標を意識して評価・改善することができる。
<b>くらべてみよう</b>	<b>調査に出かけよう</b>	<b>情報を組み合わせて考えよう</b>
問題の解決には手順があることを理解する。	問題解決や表現活動の際、コンピュータに与える論理的な手続きやデータをさまざまに工夫できることを体験的に理解する。	コンピュータを使った問題解決や表現活動を通して、情報技術の価値を社会や自らの将来に関連付けて考えることができる。
<b>ヒントカードをつかい、クイズをつくろう</b>	<b>クイズをプログラミングしてみよう</b>	<b>ヒントの出る問題や連続する問題を、プログラミングしてみよう</b>
自他の情報を大切にし、ルールを守って安全に情報手段を使用しようとする。	情報手段の利便性と危険性を理解し、自他への影響を考えて使用しようとする。	情報社会の価値や課題を認識し、情報手段を適切に活用しようとしている。
<b>生活をみなおそう 友だちのまね</b>	<b>使いすぎているかな</b>	<b>自分と相手とのちがい</b>