

児童生徒の情報活用能力の一覧表

参考：文部科学省 H30次世代の教育情報化推進事業「情報教育の推進等に関する調査研究」

作成：九州教育情報化研究会

分類		小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの起動や終了、写真撮影</li> <li>・電子ファイルの呼び出しや保存</li> <li>・画像編集・ペイント系アプリケーションの操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動画撮影</li> <li>・キーボード等による正しい文字入力、1分間に30文字以上</li> <li>・電子ファイルの検索</li> <li>・映像編集アプリケーションの操作</li> <li>・インターネット上の情報の閲覧・検索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボード等による正しく素早い文字入力、1分間に60文字以上</li> <li>・電子ファイルのフォルダ管理</li> <li>・目的に応じたアプリケーションの選択と操作</li> <li>・電子的な情報の送受信やAND、ORなどの論理演算による検索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボード等による正しく素早い文字入力、1分間に80文字以上</li> <li>・電子ファイルの運用（圧縮・パスワードによる暗号化、バックアップ等）</li> <li>・目的に応じた適切なアプリケーションの選択と操作</li> <li>・クラウドを用いた協働作業</li> <li>・電子的な情報の送受信やAND、ORなどの論理演算子を用いた検索</li> </ul>	
	(2) 情報と情報技術の特性の理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図書資料、TV、インターネットなど様々なメディア・表現方法があることを理解できる</li> <li>・コンピュータの動作とプログラムの関係を理解できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図書資料、パソコン、画像、絵など様々な表現方法とそれぞれの良さを知ることができる</li> <li>・機器がインターネットにつながっていることを理解できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボード等による正しく素早い文字入力、1分間に60文字以上</li> <li>・電子的な情報の送受信やAND、ORなどの論理演算による検索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キーボード等による正しく素早い文字入力、1分間に80文字以上</li> <li>・電子的な情報の送受信やAND、ORなどの論理演算子を用いた検索</li> </ul>	
知識及び技能	(3) 情報収集、整理、分析、表現、発信の理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近なところから様々な情報を収集する方法</li> <li>・共通と相違、順序などの情報と情報との関係</li> <li>・情報の大体を捉える方法</li> <li>・情報を組み合わせて表現する方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査や資料等による基本的な情報の収集の方法</li> <li>・考えと理由、全体と中心などの情報と情報との関係</li> <li>・情報の比較や分類の仕方</li> <li>・情報の特徴、傾向、変化を捉える方法</li> <li>・自他の情報を組み合わせて表現する方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査や実験・観察等による情報の収集と検証の方法</li> <li>・原因と結果など情報と情報との関係</li> <li>・情報と情報との関係付けの仕方</li> <li>・複数の観点から情報の傾向と変化を捉える方法</li> <li>・複数の表現手段を組み合わせて表現する方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の設計方法</li> <li>・情報通信ネットワークなどからの効果的な情報の検索と検証の方法</li> <li>・意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係</li> <li>・目的に応じて情報の傾向と変化を捉える方法</li> <li>・情報を統合して表現する方法</li> </ul>	
	(4) 整理・分析に関する技能(図表の読み取り)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な絵や図、表やグラフを使ってデータを整理することができる</li> <li>・簡単な絵や図から、データの個数やその特徴を読み取ることができる</li> <li>・データを整理する観点に着目し、グラフや一次表を読み取って、そのよさに気付きながら、特徴を簡単に説明できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データを分類整理する方法で、整理した結果を表にまとめる方法を理解することができる</li> <li>・観点を決めた表やグラフを用いて、調べた情報を整理することができる</li> <li>・データを整理する観点に着目し、二次表を読み取って、そのよさに気付き、特徴を説明することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じた表やグラフを用いて、情報を整理することができる</li> <li>・表やグラフの特徴をつかみ、自分が主張したいことに合わせてまとめる方法を理解することができる</li> <li>・データを二つの観点から分類整理する方法や二次表の表し方、特徴の調べ方を理解することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表やグラフを用いて、統計的な情報を整理することができる</li> <li>・表やグラフの特徴をつかみ、自分が主張したいことと相手が求めていることを考慮して、まとめる方法を理解することができる</li> <li>・データを複数の観点から分類整理する方法や調べる方法を理解することができる</li> </ul>	
	(5) 整理・分析に関する技能(作表)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある数量を分類整理して、簡単な絵や図、表に表すことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・併せて変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、特徴を見いだして、表を用いて表すことができる</li> <li>・データを二つの観点から分類整理して、表を用いて表すことができる</li> <li>・ドラッグして連続データを作ることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフトでSUM、AVERAGEを使って合計や平均値を出することができる</li> <li>・比例や反比例の関係を表を用いて表すことができる</li> <li>・表計算ソフトで数式を入力し、平均や百分率、度数分布を求め、表を用いて表すことができる</li> <li>・コピーや切り取りなどを活用し、効率よく表を作成することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数式を入力して関数計算したり平均や百分率を出したりすることができる</li> <li>・比例や反比例の数量を表を用いて表すことができる。表計算ソフトを用いて、相対度数や代表値、四分位範囲を求め、表を用いて表すことができる</li> <li>・一次関数の数量を表を用いて表すことができる</li> <li>・起こり得るすべての場合の確率を二次関数の表を作成して求めることができる</li> <li>・関数y=mx<sup>2</sup>の数量を表を用いて表すことができる。表計算ソフトを用いて、乱数を発生させ、表を用いて表すことができる</li> </ul>	
	(6) 整理・分析に関する技能(グラフ化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身の回りにある数量を分類整理し、記号を用いて簡単なグラフに表すことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表計算ソフト等を用いて、簡単な棒グラフを作成したり、併せて変わる二つの数量の関係を折れ線グラフで表したりすることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な比例や反比例の数量をグラフに表すことができる</li> <li>・表計算ソフトを用いて、円グラフや帯グラフを作成したり、散らばりや柱状グラフ（ヒストグラム）を作成したりすることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表の内容に応じてグラフの種類を選択し、作成することができる</li> <li>・アンケート結果などを用いて、円グラフを作成することができる</li> <li>・表計算ソフトを用いて、比例や反比例のグラフ、ヒストグラムを作成することができる</li> <li>・表計算ソフトを用いて、一次関数や関数y=mx<sup>2</sup>のグラフ、箱ひげ図を作成することができる</li> </ul>	
	(7) 表現・発信に関する技能(プレゼンテーション作成)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像を活用した簡単なプレゼンテーション資料（紙など）を作成することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像を活用して、プレゼンテーションのスライドを作成することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画像や動画を活用して、プレゼンテーションのスライドを作成することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的や意図に合わせて、画像や動画を編集・加工したプレゼンテーションやWebページを作成することができる</li> </ul>	
	(8) 表現・発信に関する技能(プレゼンテーション発表)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手に考えてプレゼンテーションをすることができる</li> <li>・相手に聞こえるように発表することができる（声の大きさ、速さ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手にわかるように、プレゼンテーションをすることができる</li> <li>・相手にわかるような工夫を理解することができる（声の大きさ、速さ）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手や目的を意識したプレゼンテーションができる（抑揚、強弱、間の取り方）</li> <li>・相手や目的を意識したプレゼンテーションの工夫を理解できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料等を活用しながら、聞き手とのやりとりを含む効果的なプレゼンテーションをすることができる</li> <li>・聞き手とのやりとりや資料活用を効果的に理解することができる</li> </ul>	
	(9) プログラミング記号の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常生活の中での手順をフローチャートを使って図示することができる</li> <li>・理科の実験などの手順をフローチャート（繰り返し・条件分岐）を使って図示することができる</li> <li>・簡単なソフトを使って、繰り返し・条件分岐処理をしながら、図形を意図した動かすことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プログラムの手順を順序よく説明することができる</li> <li>・理科の実験などの手順をフローチャート（繰り返し・条件分岐）を使って図示することができる</li> <li>・簡単なソフトを使って、繰り返し・条件分岐処理をしながら、図形を意図した動かすことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意図した処理を行うための最適なプログラムの作成、評価、改善を行うことができる</li> <li>・データや変数などを使って、目的に応じたプログラムを作成することができる</li> <li>・日常生活の問題解決のためにフローチャートを活用することができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題発見・解決のための安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等を行うことができる</li> <li>・アクティビティ図等の統一モデリング言語による設計方法を理解し、プログラムを構想することができる</li> <li>・生活や社会の中からプログラミングに関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想することができる</li> <li>・ネットワークを利用した双方向性のあるプログラムを作成したり、計測・制御システムを構想し、プログラムを作成したりすることができる</li> </ul>	
	思考力、表現力、判断力等	問題解決・探究における情報活用する力(プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティを含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体験や活動から疑問を持ち、解決の手順を見通したり分析して、どのような手順の組み合わせが必要かを考えて実行する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集した情報から課題を見つけ、解決に向けた活動を実現するために情報の活用を見通しを立て、実行する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の焦点化し、ゴールを明確にし、シミュレーションや試作等を行いながら問題解決のための情報活用の計画を立て、調整しながら実行する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題の解決に向け、条件を踏まえて情報活用の計画を立て最適化し、解決に向けた計画を複数立案し、評価・改善しながら実行する</li> </ul>
		(1) 必要な情報を収集、整理、分析、表現する力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身近なところから課題に関する様々な情報を収集し、簡単な絵や図、表やグラフなどを用いて、情報を整理する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査や資料等から情報を収集し、情報同士のつながりを見つけたり、観点を決めた簡単な表やグラフ等や習得した「考えるための技法」を用いて情報を整理する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じた情報メディアを選択し、調査や実験等を組み合わせた情報収集し、目的に応じた表やグラフ、「考えるための技法」を適切に選択・活用し、情報を整理する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査を設計し、情報メディアの特性を踏まえて、効果的に情報検索・検証し、目的や状況に応じて統計的に整理したり、「考えるための技法」を組み合わせて活用したりして整理する</li> </ul>
(2) 新たな意味や価値を創造する力		<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報を抽象化するなどして全体的な特徴や要点を捉え、新たな考えや意味を見出す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の傾向と変化を捉え、類似点や規則性を見つけ他との転用や応用を意識しながら問題に対する解決策を考察する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的に応じて情報の傾向と変化を捉え、問題に対する多様な解決策を明らかにする</li> </ul>	
(3) 受け手の状況を踏まえて発信する力		<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手の意識し、わかりやすく表現する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表現方法を相手に合わせて選択し、相手や目的に応じ、自他の情報を組み合わせて適切に表現する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的や意図に応じて複数の表現手段を組み合わせて表現し、聞き手とのやりとりを含めて効果的に表現する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目的や意図に応じて情報を統合して表現し、プレゼンテーションWebページ、SNSなどやプログラミングによって表現・発信、創造する</li> </ul>	
(4) 自らの情報活用を評価・改善する力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・問題解決における情報の大切さや意識しながら情報活用を振り返り、良さに気付くことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自らの情報の活用を振り返り、手順の組み合わせをどのように改善していけば良いのかを考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報及び情報技術の活用を振り返り、改善点を論理的に考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報及び情報技術の活用を効率化の観点から評価し、意図する活動を実現するために手順の組み合わせをどのように改善していけば「より意図した活動に近づけるのかを論理的に考える</li> </ul>		
学びに向かう力、人間性等	問題解決・探究における情報活用態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 多角的に情報を検討しようとする態度</li> <li>(2) 試行錯誤し、計画や改善しようとする態度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報同士のつながりを見つけようとする</li> <li>・情報を複数の観点から捉えようとする</li> <li>・新たな視点を受け入れて検討しようとする</li> <li>・問題解決における情報の大切さを意識して行動する</li> <li>・情報の活用を振り返り、良さを発見しようとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報を構造的に理解しようとする</li> <li>・情報を批判的に考察しようとする</li> <li>・複数の視点を通して計画しようとする</li> <li>・情報を創造しようとする</li> <li>・情報及び情報技術の活用を振り返り、効果や改善点を見出そうとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象を情報とその結びつきの観点から捉えようとする</li> <li>・物事を批判的に考察しようとする</li> <li>・条件を踏まえて情報及び情報技術の活用計画を立て、実行しようとする</li> <li>・情報及び情報技術を工夫し創造しようとする</li> <li>・情報及び情報技術の活用を効率化の観点から評価し改善しようとする</li> </ul>	
	情報モラル・情報セキュリティなどについての態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>(3) 責任をもって適切に情報を扱う態度</li> <li>(4) 情報社会に参画しようとする態度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人の作った物を大切に、他者に伝えてはいけない情報を守ろうとする</li> <li>・自分の発信や情報をやりとりする場合にもルール・マナーがあることを踏まえ、行動しようとする</li> <li>・自分の言動の相手に与える影響を考えようとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報に関する自分や他人の権利があることを踏まえ、尊重しようとする</li> <li>・通信ネットワーク上のルールやマナーを踏まえ、行動しようとする</li> <li>・生活の中で必要となる情報セキュリティについて踏まえ、行動しようとする</li> <li>・アカウント（IDやパスワード）について、その取扱いも含めて理解し、活かそうとする（他人に教えない、複数人で共有しない等）</li> <li>・発信した情報や情報社会での行動が及ぼす影響を踏まえ、行動しようとする</li> <li>・情報メディアの利用による健康への影響を踏まえ、行動しようとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報に関する個人の権利とその重要性を尊重しようとする</li> <li>・社会は互いにルール・法律を守ることによって成り立っていることを踏まえ、行動しようとする</li> <li>・情報セキュリティの確保のための対策、対応を考え、行動しようとする</li> <li>・仮想的な空間の保護・治安のための、サイバーセキュリティの重要性を意識し、行動しようとする</li> <li>・情報社会における自分の責任や義務を踏まえ、適切に行動しようとする</li> <li>・情報メディアの利用による健康への影響を踏まえ、適切に行動しようとする</li> </ul>	
	(4) 情報社会に参画しようとする態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報や情報技術を適切に使おうとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信ネットワークを協力して使おうとする</li> <li>・情報や情報技術を生活に活かそうとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信ネットワークは、共用のものであるという意識を持って行動しようとする</li> <li>・情報や情報技術をより良い生活や社会づくりに活かそうとする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信ネットワークの公共性を意識して行動しようとする</li> <li>・情報や情報技術を多様な観点から評価、選択、管理、運用、改良、応用することによってより良い生活や持続可能な社会の構築に活かそうとする</li> </ul>	