

情報活用能力の系統表【参考例】 恵庭市教育委員会教育総務課作成 令和4年4月

情報活用能力は、「世の中の様々な事象を、情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力（小学校及び中学校学習指導要領解説 総則）」とされ、学習の基盤となる資質・能力として示されました。言い換えるならば、情報活用能力は、「各教科での学びの支えになる力」「生涯学び続けるために必要な力」であり、「小中学校義務教育9年間でどのような力を育成していくのか」を見通した指導が必要です。

情報活用能力の育成の目安として「情報活用能力の系統表【参考例】」を作成しました。学校や児童生徒の実態等に応じて内容を変更して活用してください。

1. 基本手段の基本的な操作

項目	学校・学年段階					
	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校		
アプリケーション(クラウドサービス内アプリケーション含む)等の活用例	情報機器の基本操作	<ul style="list-style-type: none"> PCの起動 ・シャットダウン ログイン、ログアウト 印刷 ・書画カメラの操作等 	<ul style="list-style-type: none"> 入力モード切替、数値入力、切り取り、コピー、貼り付け 			
		<ul style="list-style-type: none"> クリック、ダブルクリック、ドラッグ、ドロップ、タップ、スワイプ、ピンチイン、ピンチアウトなど 				
	ファイル操作	<ul style="list-style-type: none"> ファイルを呼び出し、開く。クラウドへの保存 	<ul style="list-style-type: none"> ファイル検索ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ファイルやフォルダの管理ができる。(保存場所の選択、移動、コピー、削除等) 	<ul style="list-style-type: none"> ファイルやフォルダの操作ができる。(圧縮、暗号化等) 	
	キーボード入力等	<ul style="list-style-type: none"> 自分の名前や簡単な文の入力 	<ul style="list-style-type: none"> 文字入力(10文字以上/1分間) ローマ字入力 	<ul style="list-style-type: none"> 文字入力(30文字以上/1分間) 	<ul style="list-style-type: none"> 文字入力(40文字以上/1分間) 	
		一定のスピードで文字入力できることは、Chromebookの有効活用には欠かせない。意図的かつ計画的な指導が必要である。				
		※音声入力		<ul style="list-style-type: none"> ショートカットキーの活用 電子メール、メッセージの送受信 		
	インターネットの活用	<ul style="list-style-type: none"> キーワード検索ができる 	<ul style="list-style-type: none"> +、-を用いた検索ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> AND,OR用いた検索ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて適切に検索できる。 	
	画像処理等	<ul style="list-style-type: none"> カメラ・ビデオ撮影、見る、アップロード ペイントアプリによる描画、色付け等 	<ul style="list-style-type: none"> 写真データの加工、写真データの取り込み、写真や画像等を文書に挿入 等 	<ul style="list-style-type: none"> 動画編集 		
	アプリケーション等の使用・操作等	<ul style="list-style-type: none"> Google Meet (*非常時対策) ※Google Meetについては、非常時のリモート学習等を想定し、発達段階に応じて使用できるようにすること。 Classroom Forms (アンケート回答) 	<ul style="list-style-type: none"> Jamboard Google スライド(文字入力、グラフ、アニメーション) Google ドキュメント 	Google Meet、Classroom、Formsについては、早い段階に操作できることでChromebookの有効活用につながる。他のアプリケーションの操作開始については、目安としてください。		
	表計算			<ul style="list-style-type: none"> 簡単な関数を活用した計算、グラフの作成等 		
障がいに応じた活用	<ul style="list-style-type: none"> タブレットの拡大機能、読み上げ機能の活用、 文字変換アプリの活用 入出力支援機器(意思表示等)の活用 遠隔授業配信(クラウド活用) 					

2. 情報活用能力

学習内容	学習活動例	小項目	学校段階					資質・能力		
			小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	高等学校（道教委作成）	知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	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	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決するために必要な情報を集め、その情報を整理・分析し、解決への見直しをもつ。 問題解決・探究における情報活用に関するもの等 	見直し、情報収集	見直しをもって、身近なところから情報を収集することができる。	目的を意識して、調査や資料等により情報が収集できる。	課題解決に向け、調査を計画し、情報を適切に収集できる。	問題解決に向け、グループ内で役割分担を考えて、情報ネットワークなどからの効果的な情報の検索・収集ができる。	情報通信ネットワークから得られた情報の妥当性や信頼性の吟味の仕方 統計的な調査の設定方法	○		
		整理、表現・発信	<ul style="list-style-type: none"> 簡単な絵や図・表等を用いて、情報を整理できる。 目的を意識して表現し、相手に伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 表やグラフなどを用いて、情報を整理できる。 相手や目的を意識して、表現し、伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、適切に表やグラフを用いて情報を統計的に整理することができる。 相手や目的に応じて、適切に表現し、伝えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、表やグラフを用い、情報を統計的に整理することができる。 クラウドサービス、Web ページ、SNS 等による発信・交流ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 統計指標、回帰、検定などを用いて情報を統計的に整理、分析 クラウドサービス、Web ページ、SNS、ライブ配信等の発信・交流の方法 	○		
		評価・改善	<ul style="list-style-type: none"> 情報活用を振り返り、よさを見つけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報活用を振り返り、改善点を見つけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報活用を振り返り、改善点や効果を見つけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報活用を振り返り、観点を決めて適切に評価し、改善することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 物事を批判的に考察して新たな価値を見いだすこと 情報及び情報技術の活用を多様な視点から評価・改善 		○	
プログラミング	<ul style="list-style-type: none"> 単純な繰り返しを含んだプログラムの作成 問題解決のために、どのような情報を、どのような時に、どれだけ必要とし、どのように処理をするかといった道筋を立て、実現しようとするもの 	記号の組合せ	<ul style="list-style-type: none"> 事象を分解したり、組み合わせたりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 繰り返し、条件分岐、データや変数を含んだプログラムが理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 意図した処理を行うためのプログラムを作成できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 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ク等ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題発見・解説のためのプログラムの作成とモデル化 	○		
		問題解決の手順	<ul style="list-style-type: none"> 適切な手順の組み合わせを考え、実行できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決に向け、見直しを立てて手順の組み合わせを考え、実行できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決に向け、複数の計画を立て、評価・改善しながら実行できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決に向け、複数の計画を立案し、評価・改善しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題解決に向け、計画を最適化し、評価、改善しながら実行 		○	
		改善への態度	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングの学びを振り返り、良さを見付けようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングによる学びを振り返り、改善点を見出そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングの学びを振り返り、効果や改善点を見出そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングの活用を、効率化の視点から評価・改善しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> プログラミングの活用を、多様な視点から評価・改善しながら実行 			○
情報モラル・情報セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> クラウドサービス、SNS、ブログ等、相互通信を伴う情報手段に関する知識及び技能を身に付けるもの 情報を多角的・多面的にとらえたり、複数の情報を基に自分の考えを深めたりするもの等 	情報モラル、セキュリティの理解	<ul style="list-style-type: none"> 人の作ったものを大切にすることや、他者に伝えてはいけない情報があることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の情報や他人の情報の大切さが理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する自分や他者の権利が理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する個人の権利と、その重要性が理解できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する個人の権利に関する法律や制度についての理解 	○		
		情報を活用する力	<ul style="list-style-type: none"> インターネット（クラウドサービス）上での、ルールやマナーを守り、情報の閲覧、活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> インターネット（クラウドサービス含む）上などにある情報が正しいかどうか判断し、活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ルールやマナーを守り、必要に応じてクラウドサービス、チャット、電子掲示板、Web ページ、SNS などを適切に利用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、クラウドサービス、チャット、電子掲示板、Web ページ、SNS などを適切に活用できること 		○		
		情報モラル・セキュリティに対する態度	<ul style="list-style-type: none"> コンピュータなどを利用するときの基本的なルールを踏まえ、行動しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報の発信や情報をやりとりする場合にも、ルールやマナーがあることを踏まえ、行動しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 社会は、互いにルールや法律を守ることによって成り立っていることを踏まえ、行動しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する法規や制度の意義を踏まえ、適切に行動しようとする。 			○
情報活用に関する読解	<ul style="list-style-type: none"> 紹介や説明、報告、意見や提案、主張など、自分の考えを情報機器等を活用して話したり、書いたりする活動 インターネットなどを利用し、分かったことや調べたり考えたりしたことを報告する活動 インターネットなどを活用し、多様な情報を得て、考えたことなどを報告したり資料をまとめたりする活動 	必要な情報の選択	<ul style="list-style-type: none"> 題名や小見出しなどに着目して、必要な情報を発見できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、複数の情報の中から、必要な情報を選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的に応じて、複数の情報の中から、課題解決に役立つか判断し、情報を選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 目的や意図に応じて、多様な情報源を活用し、必要な各種情報を収集できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の設定した課題が見直しをもって解決できるかを考察しながら、根拠となる多様な資料を的確に収集 目的に応じて多岐にわたる検索方法で情報の特性を生かした様々な情報を選択 		○	
		適切な情報の選択	<ul style="list-style-type: none"> 資料の中から、目的に合わせて情報を選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 二つ以上の情報の中から、目的に合ったものを選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の情報の中から、適切な方法を使って、課題解決に必要なものを選択できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の情報を、目的に応じて比較、分類、関連付け、多面的・多角的に分析できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 常に複数の情報を適切に比較、検討、分離し、情報のもつ価値や希少性等を判断しながら情報を選択 自分の考えとは異なる意見の資料も取り入れ、様々な考えや解釈のあることを理解した上で総合的に判断して活用 		○	

〈参考〉「学習活動の視点から見た情報活用能力一覧」（参考例）北海道教育委員会、「情報活用能力の体系表例（令和元年度版）全体版（文部科学省）」、「情報活用能力 東京モデル」（東京都教育委員会）