



大阪府

情報活用能力ステップシート



はじめに

大阪府では、子どもたちが生涯にわたって主体的に学習を行えるよう、学び方を身に付け、自立した学習者となることをめざしています。また、子どもたちが多様な価値観を認め合い、主体的に学び合う環境をつくるためには、授業者は単に知識や技能を教えるだけでなく、学びの伴走者として子どもたち一人ひとりの学びを引き出すような指導や支援が求められています。

具体的には、

- 自分自身の興味や関心、自分のペースや学習進度、学習到達度に応じて、
- 一人で学んだり、他者と協働して学んだりしながら、
- 学習内容や学習方法を、自己調整・自己決定して、学習課題に取り組み、学びを深めていく、そんな子どもたちを育てていくことをめざしています。



これらのめざす子どもの姿を実現するためには、体系的な情報活用能力の育成が必要です！

情報活用能力とは

言語能力や問題発見・解決能力と並んで**学習の基盤となる資質・能力**の一つであるとされています。

学習指導要領(平成29年告示)解説(総則編)では、「将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要」と述べられています。

情報活用能力



言語能力



問題発見・解決能力



情報活用能力を5つに整理・分類しました！

これからの学校教育においては、子どもたちが何ができるようになるか、そのために何を学び、どのように学ぶかが重要です。しかし、情報活用能力については、具体的に、各教科や学年でどのような力を育んだらよいのか、学習指導要領には明記されていません。そこで、大阪府では、子どもたちが学び方を身に付けるとともに、1人1台端末や学校図書館等、メディアの特性を活かし、アナログとデジタルを融合させ、多様な媒体や手段から情報を収集したり、適切に活用したりする力が重要と考え、情報活用能力を以下の大きく5つに分類しました。

1 子どもたちが学び方を習得し、自立した学習者となるために必要な「**学びスキル**」

2 学校図書館の3つの機能*を活用し、より正確でまとまった情報が掲載されているという本の良さを生かして情報を得る等、各メディアも含む情報の特性を理解し、学校図書館で自ら必要な情報を探し出したりするなかで、課題解決を図るために必要な「**学校図書館活用スキル**」

3 子どもたちが、文房具の1つとして、1人1台端末とクラウドを日常的に活用しながら学びを深めるために必要な「**ICTの基本操作スキル**」

4 生成AI等の普及も見据え、社会に広がっている情報・ニュース等が事実に基づいているかどうか正誤を判断して、正しい情報を調べることや、情報を安全に活用するために必要な「**情報モラル・情報セキュリティ**」

5 コンピュータが動く仕組みや考え方を理解し、順序を考えて説明するなど、論理的思考力を身に付けるために必要な「**プログラミング**」

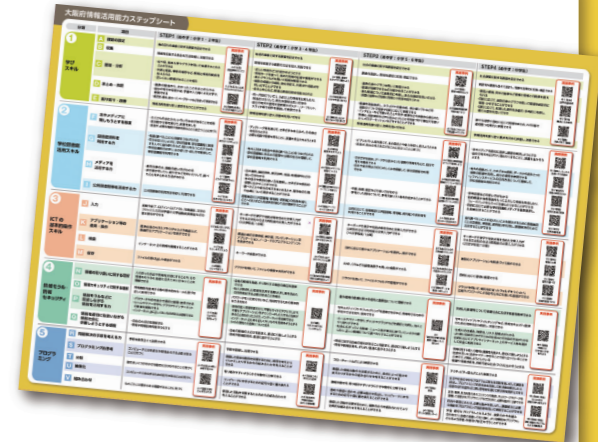
学校図書館の機能や役割を詳しく知ろう！

*学校図書館は書籍や資料が存在する単なる空間ではありません。児童生徒の読書活動や児童生徒への読書指導の場である「**読書センター**」としての機能、児童生徒の学習活動を支援したり、授業の内容を豊かにしてその理解を深めたりする「**学習センター**」としての機能、児童生徒や教職員の情報ニーズに対応したり、児童生徒の情報の収集・選択・活用能力を育成したりする「**情報センター**」としての機能を有しています。

(参考)
文部科学省HP「学校図書館ガイドライン(H28.11月)」
https://www.mext.go.jp/a_menu/s_hotou/dokusho/link/1380599.htm



そして、これら5つに分類した情報活用能力を義務教育9年間で発達段階に応じて体系的に育むことができるよう、4つのステップにわけたものが、「大阪府情報活用能力ステップシート」です。



大阪府情報活用能力ステップシートの特徴

ポイント1

各ステップは、めやすとなる学年を示していますが、「何ができるようになるか」に着目して子どもたち一人ひとりの状況に応じて段階的に指導、学習を進められるようにつけています。

ポイント2

情報活用能力体系表をまだ作成していない市町村や学校が参考としていただくことはもちろん、すでに作成している場合においても、今後、更新や改訂する際の資料として活用できるように汎用性のあるものになっています。

ポイント3

体系表で示したつけない力に関連した授業実践事例の一部を閲覧できる二次元コードを掲載することで、具体的な授業実践にアクセスできるようにし、教員にとって具体的な授業構想につながるものになっています。



【例】学びスキル「整理・分析」



STEP1

・絵や図、簡単な表やグラフを用いて情報をまとめることができる
・共通と相違、事柄の順序など、情報と情報の関係を捉えられる
・正しくない情報があることを知る

STEP2

・正しい情報かどうか確かめようとする
・情報カードを使って、集めた情報の記録や整理ができる
・表やグラフなどを用いて情報を整理できる
・複数の情報から傾向、変化を捉え、共通点や相違点を見いだすことができる
・全体と中心など、情報と情報の関係を捉えられる

STEP3

・複数の表やグラフを用いて整理できる
・情報が信頼できるものか確かめることができる
・得た情報について論理的に考察し、新たな意味を見いだせる
・原因と結果など情報と情報との関係を捉えられる

STEP4

・意見と根拠、具体と抽象など情報と情報の関係を捉えられる
・目的に応じて、複数の表やグラフを用いて情報を統計的に整理・分析することができる
・目的に応じて、収集した資料を多面的・多角的に考察し、新たな意味を見いだせる

情報活用能力の育成をめざした授業風景(一例)

子どもたちがそれぞれ自分にあつた方法で調べるためのツール、まとめる媒体、発信の仕方を取捨選択し、個人やグループで解決しようとしている様子です。

- 1 探究や調べたいことに関する本を教室に並べ、いつでも本を活用できるように
- 2 個人で学習に取り組む
- 3 グループにして話し合いながら取り組む
- 4 本から情報を収集
- 5 1人1台端末を活用し、インターネットから情報を収集
- 6 調べた情報を1人1台端末を活用してプレゼンテーションソフトにまとめる
- 7 調べた情報を紙媒体にまとめる



(大阪府内の公立小学校にて撮影)

※授業者は、子どもたちの様子を観察するとともに、端末でリアルタイムに子どもたちの学習の進捗をクラウドで確認しています。そして、支援が必要な子どもには重点的に個別の支援を行っています。また、学級全体が授業の目標を達成できるよう、中間評価を示したり、アドバイスを行ったりしています。

大阪府情報活用能力ステップシート

分類	項目	STEP1 (めやす：小学1・2年生)	STEP2 (めやす：小学3・4年生)	STEP3 (めやす：小学5・6年生)	STEP4 (めやす：中学生)
1 学び スキル	A 課題の設定	身の回りの事象に関する課題を設定できる	地域の事象に関する課題を設定できる	社会の事象に関する課題を設定できる	社会課題に関する課題を設定できる
	B 収集	情報を収集する身近な方法を知り、実施できる	情報を収集する複数の方法を知り、実施できる	調査を設計し、情報を適切に収集・検証できる	統計的な調査も含めて設計し、情報を効果的に収集・検証できる
	C 整理・分析	<ul style="list-style-type: none"> 絵や図、簡単な表やグラフを用いて情報をまとめることができる 共通と相違、事柄の順序など、情報と情報の関係を捉えられる 正しくない情報があることを知る 	<ul style="list-style-type: none"> 正しい情報かどうか確かめようとする 情報カードを使って、集めた情報の記録や整理ができる 表やグラフなどを用いて情報を整理できる 複数の情報から傾向、変化を捉え、共通点や相違点を見いだすことができる 全体と中心など、情報と情報の関係を捉えられる 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の表やグラフを用いて整理できる 情報が信頼できるものか確かめることができる 得た情報について論理的に考察し、新たな意味を見いだせる 原因と結果など情報と情報の関係を捉えられる 	<ul style="list-style-type: none"> 意見と根拠、具体と抽象など情報と情報との関係を捉えられる 目的に応じて、複数の表やグラフを用いて情報を統計的に整理・分析することができる 目的に応じて、収集した資料を多面的・多角的に考察し、新たな意味を見いだせる
	D まとめ・表現	<ul style="list-style-type: none"> 複数の情報から、わかったことをまとめられる 自分の考えを写真や絵、手書き入力等による文字で、表現できる 紙芝居、絵本、絵カード、ペーパーサートなどを使って表現できる 	<ul style="list-style-type: none"> 同一内容について2、3点以上の情報を比較したり、関係付けたりして、新たな意味を見いだせる 自分の考えや意見を壁新聞やポスター、リーフレット、スライド等で相手に意識して表現できる 	<ul style="list-style-type: none"> 情報を取捨選択し、スライドや文書作成、表計算ソフトなどの複数のソフトで相手や目的に応じて表現できる インタビューなどで聞いたことや見学・観察などの体験から得られた情報と、統計資料などから読みとったことを関連づけて報告文を書いたり、ポスターセッションなどを行うことができる 	<ul style="list-style-type: none"> 様々な相手や目的に応じて情報をまとめ、WEB等で適切且つ効果的に表現できる
	E 振り返り・改善	情報活用を振り返り、感想をもつことができる	情報活用を振り返り、改善点を見いだせる	情報活用を振り返り、効果を見いだせる	情報活用を振り返り、観点を決めて評価し、改善できる
2 学校図書館 活用スキル	F 本やメディアに親しもうとする態度	<ul style="list-style-type: none"> たくさんの本にふれ、いろいろな本があることを知る 読み聞かせ等を通じて、読書を楽しむ 読書が、必要な知識や情報を得ることに役立つことに気づく 	<ul style="list-style-type: none"> ブックトーク等を通じて、さまざまな本にふれ、その良さを知ろうとする 必要な知識や情報を得ることに、読書を役立たせようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ビブリオバトル等を通じて、本の面白さや魅力を知り、伝えようとする 読書が、自分の考えを広げることに役立つことに気づく 	<ul style="list-style-type: none"> 本やメディアを適切に選択し課題を解決しようとする 自分の考えを広げたり深めたりすることに、読書を生かそうとする
	G 図書館資料を利用する力	<ul style="list-style-type: none"> 知識(調べたこと)と体験をつなげられる 何かを知りたいときに、学校司書等、学校図書館に關係する人々に自ら尋ねるなど、関わりをもつことができる 学校図書館のきまり、本の借り方・返し方を理解して、学校図書館を利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> 考えに対する理由や事例(調べたこと)をつなげられる 学校図書館にある本の配架や分類の仕方を理解して、学校図書館を利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> さまざまな資料、データから読みとった複数の情報をもとに、自分で考えを構築できる 日本十進分類法(NDC)のしくみを理解して、学校図書館を利用できる 	<ul style="list-style-type: none"> 考えの根拠として、さまざまな資料、データから読みとった複数の情報を活用し、自分の意見を表現できる レファレンスサービスの活用方法について理解して、学校図書館を利用できる
	H メディアを活用する力	<ul style="list-style-type: none"> 自然科学の本、図鑑の使い方がわかる 抜き書きをしたり、絵や文などを用いたりして、調べたことをまとめる方法がわかる 	<ul style="list-style-type: none"> 百科事典、国語辞典、漢字辞典、地図、地域資料などの使い方がわかる 本の目次や索引の使い方を理解し、さまざまな教科の学習に生かすことができる 調べたことや自分の考えをまとめるとき、著作物の引用や出典について明示することができる 	<ul style="list-style-type: none"> 年鑑、新聞、雑誌などの使い方がわかる 参考にした資料について、参考文献リスト等を作成することができる 	<ul style="list-style-type: none"> 参考図書などの使い方がわかる 目的意識や他者意識をもって工夫して情報を発信したり、フィードバックをもらって改善したりすることができる 目的に応じて必要な学校図書館メディアを複数選択し、比較検討することができる
	I 公共図書館等を活用する力	公共図書館の利用方法を知り、利用できる	各種施設(公共図書館・博物館・資料館)の特徴を知り、どこへ行けばどんな資料が得られるか理解することができる	目的に応じて、各種施設(公共図書館・博物館・資料館)の資料等を利用することができる	自ら調べたいことや知りたいことを解決するために各種施設(公共図書館・博物館・資料館)を利用し、課題解決のために活用することができる
3 ICTの 基本的操作 スキル	J 入力	起動や終了、ログイン・ログアウト、写真撮影、文字のフリック入力又は手書き文字自動変換機能などの基本操作ができる	キーボードで漢字や句読点等を含めた文章入力ができる又は別の方法で同程度の文章入力ができる(8文字程度/1分間)	キーボードで漢字や句読点等を含めた文章入力ができる又は別の方法で同程度の文章入力ができる(16文字程度/1分間)	キーボードで漢字や句読点等を含めた文章入力ができる又は別の方法で同程度の文章入力ができる(25文字程度/1分間)
	K アプリケーション等の使用・操作	標準仕様のWEBブラウザやカメラ機能など、基礎的なアプリケーションを操作できる	標準仕様の文章作成、表計算、プレゼンテーション系アプリケーション、ノーコードのプログラミングソフトを操作できる	目的に応じて様々なアプリケーションを選択し、操作できる	複数のアプリケーションを関連づけて操作できる
	L 検索	インターネット上の情報を閲覧することができる	キーワード検索ができる	AND、ORなどの論理演算子を用いた検索ができる	目的に応じて適切に検索できる
	M 保存	ファイルの呼び出しや保存ができる	クラウドを用いて、ファイルの検索や共有ができる	クラウドを用いて、ファイルやフォルダの管理ができる	クラウドを用いて、規則性に従ったフォルダをつくらしたり、圧縮やパスワードによる暗号化などを用いた管理ができる
4 情報モラル・ 情報 セキュリティ	N 情報の取り扱いに関する理解	人の作った作品や情報を大切にすることや、その情報をむやみに他者に伝えてはいけないことを理解できる	<ul style="list-style-type: none"> 自他の情報を発信、やり取りする場合の責任を理解できる 他人が制作した情報を活用する際はURL等を含めた引用を明記する必要があることを知る 	著作権等の情報に関する権利と重要性について理解できる	発信した情報等について情報社会に及ぼす影響を理解できる
	O 情報セキュリティに関する理解	情報機器を使用する際の基本的なルールに基づき正しく使用できる	パスワードを人に教えないなど、情報を守るための基本的な方法を知る	セキュリティソフトやフィルタリングを適用させるなど、情報を守るための手段や方法を知り、使用できる	セキュリティソフトやフィルタリングなど、情報セキュリティ確保のための対策を自ら確認し、実施できる
	P 情報モラルなどに配慮しながら情報を活用する力	<ul style="list-style-type: none"> パスワードやIDを自分で適切に管理・使用できる ルールやマナーを守り、クラウドやインターネットの情報を閲覧できる インターネット上に正しくないものがあると理解できる 	<ul style="list-style-type: none"> 自他の個人情報を教えたり、不審なサイトにアクセスしたり、不審なアプリケーションをダウンロードしたりすると危険があることをわかったうえで、インターネットを利用できる インターネット上にある正しくないものを見極めようとする SNSの便利さと危険性について知る 	<ul style="list-style-type: none"> ルールやマナーを守り、チャットやクラウドなどを適切に利用し、他人とやり取りができる 社会に広がっている情報・ニュース等が事実に基づいているか判断したり、正しい情報について調べたりすることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 生成AIの仕組み、利便性、リスク、留意点ができる より良い回答を引き出すための生成AIとの対話の方法がわかる 目的に応じてアプリやインターネット上のサービス等を選択したり、安全に利用できる
	Q 情報を適切に取扱いながら情報社会に参画しようとする態度	<ul style="list-style-type: none"> 自他の大切さを理解する 情報や情報技術を使おうとする 	<ul style="list-style-type: none"> 自他の情報の大切さを踏まえ、適切に行動しようとする 情報や情報技術を、生活に生かそうとする 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する自他の権利があることを踏まえ、適切に行動しようとする 情報や情報技術を、よりよい生活に生かそうとする 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する個人の権利と重要性を踏まえ、適切に行動しようとする 社会は互いに法律やマナーを守ることで成り立っていることをふまえて、行動しようとしている 情報や情報技術を、持続可能な社会づくりに生かそうとする
5 プログラ ミング	R 問題解決の手順を考える力	手順を順序立てて説明できる	手順を図解し、説明できる	フローチャートなどにより表現できる	アクティビティ図などにより表現できる
	S プログラミング的思考	コンピュータには明確な手順を命令する必要があることに気づく	意図した簡単な動作を実現するために、順序を考えたり、くりかえしたりする命令の組み合わせを考えることができる	意図した複雑な動作を実現するために、条件によって動きを変えたりする命令の組み合わせを考えることができる	生活や社会の中からプログラムに関わる問題を見いだして課題を設定し、プログラミング的思考等を発揮して解決策を構想したり、処理の流れを図などに表し思考等を通じて解決策を具体化できる
	T 分解	動きはいくつかの小さな動きに分けられることに気づく	取り組みやすいように小さな動きに分解できる	複雑な動きを、取り組みやすいように小さな動きに分解できる	計測・制御、双方向性のあるコンテンツの制作、ネットワークやデータを活用して処理するプログラミングを行うために、必要な動きに分解できる
	U 抽象化	コンピュータに命令するための記号があることに気づく	コンピュータに命令するための記号や図に置き換えることができる	目的や意図に合わせ、必要な動きを見出し、コンピュータに命令するための記号や図に置き換えることができる	目的や意図に合わせ、必要な動きを見出し、課題解決に必要な機能をプログラミング言語等を用いて表現することができる
	V 組み合わせ	ものごとには順序のある場面があることに気づく	意図した活動を実現するための命令の組み合わせを考えることができる	意図した活動を実現するために、複数の命令を組み合わせてより効果的な組み合わせを考えることができる	安全・適切なプログラムとなるように、複数の命令を組み合わせた後、他者と協働して粘り強く、より効果的なプログラムとなるよう評価、改善及び修正を行うことができる

ステップシートを活用し学校全体で情報活用能力の育成に取り組むためのポイントをまとめました!

情報活用能力の育成に向けて1人1台端末や学校図書館を活用した授業実践事例をホームページで紹介しています!

優れた授業実践事例から授業づくりのヒントを得て、一層の授業改善を図ることも重要です。大阪府では、教員が授業研究をする際の参考にすることができるよう、下記のWEBサイトに1人1台端末や学校図書館等を活用した実践事例を多数、紹介しています。ぜひ、ご自身の授業づくりの参考にしてください。

Point 01 校内の組織づくりと役割の明確化

情報活用能力の育成を全学年、全教職員で取り組めるよう、本ステップシートを共有し、教科部会や学力向上部会、情報教育部会等、校内組織の役割やつながりを明確にして、組織横断的に推進しましょう。

また、自校の子どもたちにどのようにして情報活用能力を育成することができるか話し合い、共通理解を図りましょう。



Point 02 情報活用能力と学習計画とを紐づけたカリキュラム表の作成

現在のカリキュラムを確認し、本ステップシートの各ステップに示した情報活用能力と関連のある単元や学習内容を見つけ、学年・教科ごとに紐づけを行い、どの教科・単元で、どんな力を育成することができるのか検討しましょう。そして、学習指導計画や単元計画に関連する情報活用能力として明記して、カリキュラム表を作成しましょう。



Point 03 各教科での実践

情報活用能力の育成をめざして、学校図書館や1人1台端末を活用した授業の充実を図りましょう。

日々の授業の中では、身につけさせたい力を示すなど、子どもたちと共有しましょう。

また、指導案を作成する際にも、本単元及び本時に関連する情報活用能力を明記しましょう。加えて教員同士で日常的に授業を見合う機会を多く作ることで、実践を通じた情報活用能力育成のための指導方法のイメージを共有しましょう。



Point 04 実践の評価・改善

子どもたちに情報活用能力が身につけているかどうかをアンケートなどで把握し、校内授業研究会等を通じて校内全体で共有しましょう。

また、その結果を次の指導計画に役立て、年間を通じた評価・改善を行うことで、継続的、系統的な情報活用能力の育成を図りましょう。



Point 05 学校司書やICT支援員及び地域・家庭との連携

様々な教科等で情報活用能力を育成するための授業を展開するためには、学校司書やICT支援員といった専門人材との連携が不可欠です。教科や単元で育みたい情報活用能力について本ステップシートの内容を踏まえながら専門人材と共有し、専門的知見からのアドバイスや支援を得ながら、実践を進めましょう。

また、情報活用能力を育成するためには、家庭や地域の人々とともに子どもたちを育てていくという視点に立ち、家庭、地域にも啓発や情報発信を行いながら連携を深めましょう。



1人1台端末を活用した実践事例



スマートスクール実現モデル校
<https://www.pref.osaka.lg.jp/shochugakko/jyouhou/index.html>



学校図書館を活用した実践事例

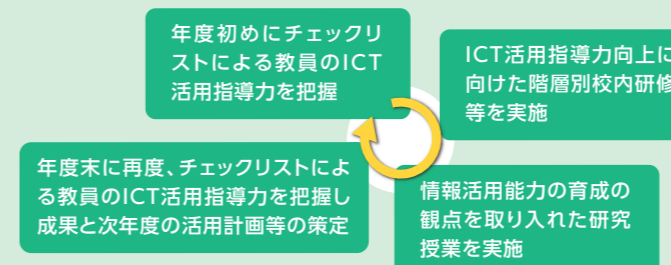


学校図書館を充実・活用するためのモデル校
<https://www.pref.osaka.lg.jp/shochugakko/gakkoutosyokan/index.html>

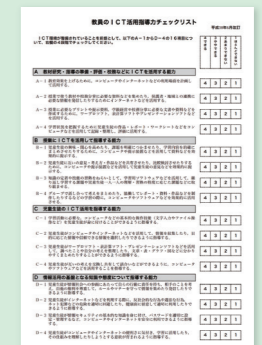


【参考】教員のICT活用指導力向上をめざして

情報活用能力の育成を学校全体で進めるためには、教職員自身のICT活用指導力の向上も欠かせません。そのためには、例えば文部科学省が作成している「教員のICT活用指導力チェックリスト」を活用し、現状や課題、成果を把握し、PDCAに基づく指導計画の立案・見直しを進めましょう。



教員のICT活用指導力チェックリスト
https://www.mext.go.jp/a_menu/shoutou/zyouhou/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/05/17/1416800_001.pdf



<参考資料>



文部科学省HP「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」学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成」<体系表例とカリキュラム・マネジメントモデルの活用>

https://www.mext.go.jp/content/20201002-mxt_jogai01-100003163_1.pdf



文部科学省HP「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料(令和3年3月版)」

https://www.mext.go.jp/content/210330-mxt_kyoiku01-000013731_09.pdf



文部科学省HP「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編 主な教育の情報化関係箇所抜粋」資料

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/giji/_icsFiles/afieldfile/2019/05/09/1416112_002.pdf



本リーフレット「大阪府情報活用能力ステップシート」は大阪府ホームページからも見ることができます。

<https://www.pref.osaka.lg.jp/shochugakko/jyohokatsuyou/nouryok/index.html>



発行:大阪府教育庁
市町村教育室小中学校課
(令和6年3月)