

補足資料

(デジタル技術を活用した学習指導要領の活用の
利便性の抜本的改善関係)

諸外国のデジタル学習指導要領の機能関係

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例

- 一部の諸外国では、年間指導計画や単元指導計画・単時の学習指導案作成といった日々の授業づくりを行う現場の教師の業務効率化に資するデジタル学習指導要領を整備している

諸外国のデジタル学習指導要領における資質・能力を起点とした授業づくりに資する点

対応関係や関連性の 分かりやすさ	①	・各教科の中核的概念や、学習内容、学習を通して育成したい姿を一覧で確認できる	p.2	カナダ（ブリティッシュコロンビア州 （以降BC州））
	②	・キーワード単位でのマウスポイントや、項目ごとに付与された詳細ボタンの押下により、キーワードや項目等の単位で解説に相当する詳細を同一画面内で確認できる	p.3	オーストラリア
	①④	・複数の学年（学校種間も含む）を選択して検索し、学年ごとの検索結果を並べて一覧表示できることで、学年間の指導内容や資質能力等の連続性を容易に確認できる	p.4	オーストラリア
	③	・単元等に関連するキーワードで学習指導要領を横断的に検索し、単元や教科間の系統性を容易に確認できる	p.5	カナダ（BC州）
必要な情報の 探しやすさ	③④	・分かりやすいコード体系からなる学習指導要領コードが、学習内容のまとまりごとに附番されているため、学習指導要領コードをキーとして学習指導要領を参照することで複数人でも容易に記載個所の特定や共有ができる	p.6	オーストラリア
	⑤	・学習指導要領コードやWebページ内のリンクを通して、学習指導要領コードに紐づく外部の補助教材や指導案例等を学習指導要領と合わせて体系的に確認できる	p.7	オーストラリア
学習指導要領データの 活用のしやすさ	⑥	・学習内容のまとまりごとに学習指導要領コードが付与されているため、学習指導要領コードを通じて学習指導要領と教師用指導図書等との当該箇所の連携が容易にできる	p.8	オーストラリア

・各教科の中核的概念や、学習内容、学習を通して育成したい姿を一覧で確認できる

1

凡例

画面操作に関する内容

教師の業務効率化に資するポイント

Mathematics 1

Background Information ▾ Change Grade ▾

Download ▾

Core Competencies

Communication ▾

Thinking ▾

Personal and Social ▾

Big Ideas

[Numbers](#) to 20 represent quantities that can be decomposed into 10s and 1s.

Addition and subtraction with numbers to 10 can be modelled concretely, pictorially, and symbolically to develop computational [fluency](#).

Repeating elements in [patterns](#) can be identified.

Objects and shapes have [attributes](#) that can be described, measured, and compared.

Concrete graphs help us to compare and interpret [data](#) and show one-to-one correspondence.

Curricular Competency

Learning Standards

Elaborations +

Content

Learning Standards

Elaborations +

Students are expected to be able to do the following:

Reasoning and analyzing

- ◆ Use reasoning to explore and make connections
- ◆ [Estimate reasonably](#)
- ◆ Develop [mental math strategies](#) and abilities to make sense of quantities

Students are expected to know the following:

- ◆ [number concepts](#) to 20
- ◆ ways to [make 10](#)
- ◆ [addition and subtraction to 20](#) (understanding of operation and process)
- ◆ [repeating patterns](#) with multiple elements and attributes

~

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（2/7）

オーストラリア

- ・ キーワード単位でのマウスポイントや、項目ごとに付与された詳細ボタンの押下により、キーワードや項目等の単位で解説に相当する詳細を同一画面内で確認できる

2

凡例

画面操作に関する内容

教師の業務効率化に資するポイント

Content

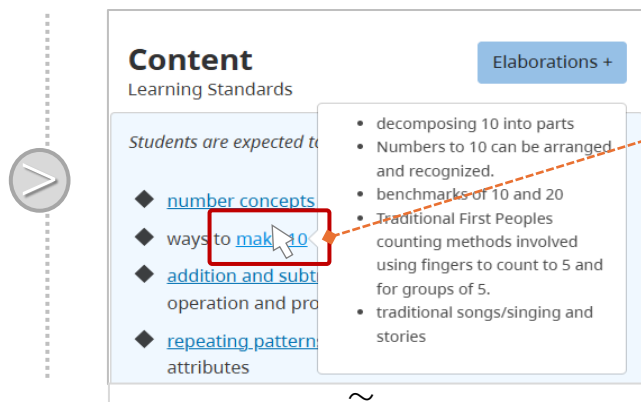
Learning Standards

Elaborations +

Students are expected to know the following:

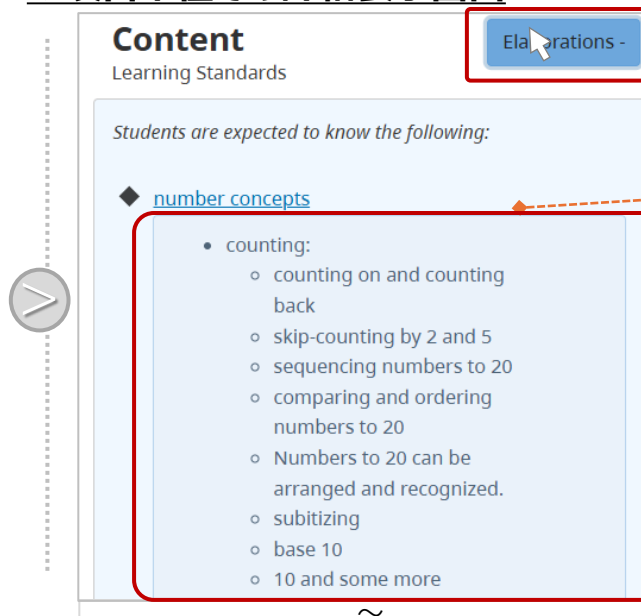
- ◆ [number concepts](#) to 20
- ◆ ways to [make 10](#)
- ◆ [addition and subtraction to 20](#) (understanding of operation and process)
- ◆ [repeating patterns](#) with multiple elements and attributes
- ◆ [change in quantity to 20](#), concretely and verbally
- ◆ meaning of [equality and inequality](#)
- ◆ [direct measurement](#) with non-standard units (non-uniform and uniform)
- ◆ comparison of [2D shapes and 3D objects](#)
- ◆ [concrete graphs](#), using one-to-one correspondence
- ◆ likelihood of [familiar life events](#), using comparative language
- ◆ [financial literacy](#) — values of coins, and monetary exchanges

◆キーワード単位での詳細表示画面



- ・ 詳しく知りたいキーワードにマウスをあてることで、当該キーワードのみの詳細を同一画面上に表示されるポップアップで確認できる

◆項目単位での詳細表示画面



- ・ 項目単位全体で詳細情報を知りたい場合は、項目上部のボタンを押下することで、画面遷移することなく確認できる

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（3/7）

- 複数の学年（学校種をまたぐ場合含む）を選択して検索し、学年ごとの検索結果を並べて一覧表示できることで、学年間の指導内容や資質能力等の連続性を容易に確認できる

1 4

◆ 検索画面

F-10カリキュラムの概要

学習分野 > カリキュラムをご覧になりたいのですが...
複数の科目または複数の学年レベルを選択する

件名 学年レベル

英語 1 2

1年目 2年目

被写体をクリア 明確な年レベル

すべてクリア 送信

凡例 画面操作に関する内容 教師の業務効率化に資するポイント

- 検索画面で、教科と参照したい学年を選択

◆ 検索結果画面

英語

すべて折りたたむ すべて展開

並べて見る 単年度を表示

表示と並べ替え: 1年目 2年目

レベルの説明: 1年目

達成基準:1年目

1年生の終わりまでに、生徒は他の人と交流し、物語の語り直しを含む短い話し言葉のテキストを聞いて作成します。アイデアを共有したり、おなじみの物語を語り直したり翻訳したり、出来事や経験を語ったり報告したり、学習したトピック、興味のあるトピック、テキストから少しの詳細を使用して意見を表明したりします。アイデアを順番に並べ、トピック固有の語彙や音声の特徴などの言語機能を使用します。

彼らはテキストを読み、見、理解し、意味を監視し、登場人物、設定、出来事の描写と個人的な経験との間につながりを作ります。彼らは、身近な物語や有益なテキストのテキスト構造、およびそれらの言語の特徴と視覚的特徴を識別します。短母音、一般的な長母音、子音、有向文字をブレンドして、1音節の単語を読みます。彼らは、一般的な文字パターンを持つ1音節と2音節の単語を読み、頻度の高い単語の数が増えています。彼らは文の境界句読点を使用して、発達した言い回しと流暢さで読みます。

レベルの説明: 2年目

達成基準:2年目

2年生の終わりまでに、生徒は他の人と交流し、物語を含む話し言葉のテキストを聞いて作成します。彼らは、学習したトピック、興味のあるトピック、またはテキストの詳細を含む意見を語ったり、情報を提供したり、意見を表明したりするときに、アイデア、トピックの知識、テキストの評価を共有します。アイデアを整理してリンクし、トピック固有の語彙や音声の特徴などの言語機能を使用します。

彼らはテキストを読み、見て理解し、文字通りの意味と推測された意味を特定し、登場人物や出来事を通じてアイデアがどのように提示されるかを特定します。彼らは、物語的で有益なテキストの構造を通じて、類似したトピックや情報がどのように提示されるかを説明し、それらの言語的特徴と視覚的特徴を特定します。彼らは、音声と形態素の知識、および文法パターンを使用して、なじみのない単語や最も頻度の高い単語を読みま。彼らは言い回しと流暢さのために句読点を使用します。

- 選択した学年において、育成を目指す姿や学習内容を並べて表示できることで、その連続性を一覧性が高い形で確認できる
- 1学年のみ表示、複数学年を並べて表示といった、教師の学習指導要領の参照ニーズに応じた画面表示が可能

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（4/7）

カナダ(BC州)

- 単元等に関連するキーワードで学習指導要領を横断的に検索できることで、単元や教科間の系統性を容易に検索できる

3

◆検索画面

Explore Curriculum

The curriculum search tool allows you to search for key words or select key elements from specific grades or areas of learning

Type	Subject	Grade
<input type="checkbox"/> Big Ideas	<input type="checkbox"/> Science	<input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Content	<input type="checkbox"/> English Language Arts	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
<input type="checkbox"/> Curricular Competency	<input type="checkbox"/> Arts Education	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> Français langue seconde -	<input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 6T
	<input type="checkbox"/> Mathematics	
	<input type="checkbox"/> Social Studies	
	<input type="checkbox"/> Physical and Health Education	
	<input type="checkbox"/> Français langue première	

~

industry

Search

凡例 画面操作に関する内容 教師の業務効率化に資するポイント

- 教科や学年といった検索項目に加え、キーワード検索が可能

◆検索結果画面

学習内容	業界標準のビジネスアプリケーションソフトウェア	ビジネスコンピュータアプリケーション 12	CCG なし	キーワード: 業務応用	精緻化:たとえば、ワープロ、スプレッドシート、デジタルプレゼンテーションソフトウェアスイート、データベース、デジタル印刷
学習内容	職場の安全	実務経験 12A	CCG なし	キーワード:労働安全衛生の権利と責任	精緻化:たとえば、WorkSafeBC および雇用基準法で概説されているとおりです
	<ul style="list-style-type: none"> 産業固有の危険、リスク軽減、危険な作業を拒否する権利と手順を含む労働安全衛生の権利と責任 労働者保険 職業/産業部門における潜在的な危険 			キーワード:手順	精緻化:地元で開発された学区の就労体験計画によって決定される
				キーワード:労働者保険	数値: WorkSafeBC、雇用基準法、労働者災害補償法

~

- 「industry」に関連する複数の教科/単元や学習内容を確認できる

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（5/7）

3 4

- ・ 分かりやすいコード体系からなる学習指導要領コードが、学習内容のまとまりごとに附番されているため、学習指導要領コードをキーとして学習指導要領を参照することで複数人であっても記載個所の特定や共有が容易

◆デジタル学習指導要領表示画面

凡例

画面操作に関する内容

教師の業務効率化に資するポイント

各学年の教科の単元内の学習のまとまりごとに学習指導要領コードが附番されており、2 学年の教科英語内に附番されている学習指導要領コード「**AC9E1LA01**」の場合、以下の体系から構成される。

AC : Australian Curriculum

9 : カリキュラムのバージョン

E : 教科名であるEnglishの頭文字

1 : 学年

LA : 単元に相当するLanguageの頭文字

01 : 1つ目の学習のまとまり

同一教科及び学年であれば下四桁「**LA01**」のみで学習指導要領における記載個所の特定や共有ができる

The image displays two side-by-side screenshots of digital curriculum interfaces, comparing Year 1 and Year 2 English content. Both interfaces have a 'Language' header and a section titled 'Language for interacting with others'.

Left Interface (Year 1):

- Code **AC9E1LA01** is highlighted in a red box.
- Description: understand how language, facial expressions and gestures are used to interact with others when asking for and providing information, making offers, exclaiming, requesting and giving commands.
- Related content: Elaborations (4), Related content (0), Resources (2).
- Code **AC9E1LA02** is highlighted in a red box.
- Description: explore language to provide reasons for likes, dislikes and preferences.
- Related content: Elaborations (2), Related content (0), Resources (1).

Right Interface (Year 2):

- Code **AC9E2LA01** is highlighted in a red box.
- Description: investigate how **interpersonal language** choices vary depending on the **context**, including the different roles taken on in interactions.
- Related content: Elaborations (3), Related content (0), Resources (0).
- Code **AC9E2LA02** is highlighted in a red box.
- Description: explore how language can be used for appreciating **texts** and providing reasons for preferences.
- Related content: Elaborations (3), Related content (0), Resources (2).

An orange dashed arrow points from the text '同一教科及び学年であれば下四桁「LA01」のみで学習指導要領における記載個所の特定や共有ができる' to the highlighted code boxes in both interfaces.

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（6/7）

オーストラリア

- 学習指導要領コードやWebページ内のリンクを通して、学習指導要領コードに紐づく外部の補助教材や指導案例等を学習指導要領と合わせて体系的に確認できる

5

◆外部教材プラットフォーム画面

凡例

画面操作に関する内容

教師の業務効率化に資するポイント

The screenshot shows the Scootle platform interface. At the top, the Scootle logo is on the left, and navigation links 'Browse by Australian Curriculum' and 'Learning paths' are on the right. A search bar contains the code 'AC9E1LA01'. Below the search bar, a summary line states '6 direct matches to AC9E1LA01 | 14 other related resources' and 'Showing the top 20 search results'. A 'Sort: Relevance' dropdown is visible. The first search result is titled 'Body Language Pt. 1' with a document icon, a TLF-ID of A005832, and a description: 'In this lesson students watch short video clips to observe and discuss the power of body language. Students will use a learning protocol that promotes small group discussion and collaborative thinking before they answer questions individually.' At the bottom of the result card are two buttons: 'View details' and 'View resource' with an external link icon.

- オーストラリア連邦政府及び各州が運営する学習教材プラットフォーム「Scootle」では、学習指導要領コードで各種デジタル学習リソースを検索する

- 学習指導要領コードに紐づく、各州の学校等で実際に利用されている教材例を一覧で確認できる

教師の授業づくりを支える諸外国のデジタル学習指導要領の事例（7/7）

- ・ 学習内容のまとまりごとに学習指導要領コードが付与されているため、学習指導要領コードを通じて学習指導要領と教師用指導図書等との当該箇所の往還が容易にできる

6

◆デジタル学習指導要領内でのコードを活用した教材表示画面

凡例

画面操作に関する内容

教師の業務効率化に資するポイント

- ・ 学習内容のまとまりごとに附番されている学習指導要領コードを押下

- ・ 学習指導要領コードに紐づく、指導例を同一画面上で表示することで、学習指導要領に記載されている育成を目指す姿や学習内容との往還が容易にできる



Content descriptions: Year 1

Language

Language for interacting with others

AC9EILA01


understand how language, facial expressions and gestures are used to interact with others when asking for and providing information, making offers, exclaiming, requesting and giving commands

[Elaborations \(4\)](#) [Related content \(0\)](#) [Resources \(2\)](#)

[AC9EILA02](#)

explore language to provide reasons for likes, dislikes and preferences



[Elaborations \(2\)](#) [Related content \(0\)](#) [Resources \(1\)](#)

Text structure and organisation



Content descriptions:

Language

Language for interacting with others

[AC9EILA01](#)


understand how language, facial expressions and gestures are used to interact with others when asking for and providing information, making offers, exclaiming, requesting and giving commands

[Elaborations \(4\)](#) [Related content \(0\)](#)

[AC9EILA02](#)

explore language to provide reasons for likes, dislikes and preferences



[Elaborations \(2\)](#) [Related content \(0\)](#)

Explore this content description

English, Year 1 > Language: Language for interacting with others > AC9EILA01

Explore


General capabilities and cross-curriculum priorities

[Elaborations](#)


[Resources](#)

Resources

Work Samples



WS01 - My history mystery box



WS02 - Poetry discussion

学習指導要領コード関係

学習指導要領のコード化に関するこれまでの取組と課題

学習指導要領のコードに関するこれまでの取組

① 学習指導要領のコード化の方針

- 将来的な活用も視野に入れ、学習指導要領のできる限り広い対象をコード化する。（必ずしも活用の用途が定まっていなくても、用途の拡大や技術の進展による分析等が考えられるために幅広くコード化。）
- GIGAスクール構想の推進を受け、できる限り早く活用が可能となるよう、令和2年10月にエクセル・CSVファイルを公表。
- 以降、内容情報以外も含め教育データの標準化・教育データ利活用に関する取組を実施。

② 学習指導要領のコード化の方針

- 学習指導要領の全項目（総則、各教科、道徳、総合学習等）をコード付与の対象とする。（前文のみ除く。）
- 最小単位の項目を対象としてコードを付与する。
- コード番号は、学校種、教科、学年等の最小限の分類だけを行い、冒頭から順に機械的に付与する。

③ コードの利活用に向けた調査研究等

- 文部科学省やデジタル庁における調査研究において、コンテンツ等との連携をはじめとする学習指導要領コードの利活用に向けた調査研究を実施。（※令和7年度 次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進事業 等）



学習指導要領コードに関する課題

- 目標から具体的な内容の取扱いまで様々な粒度で順に機械的にコードが付されているため、構造的な整理がなされていない。
- 教員にとって現在の16桁の学習指導要領コードを直感的に理解・解釈することが難しく、指導案や学習コンテンツ等の特定のデータに対して、付与する際に作業上の誤りが発生してしまう。
- 学習指導要領コードのみでコンテンツを特定するには内容が粗い状態。階層構造や系統性・単元情報などに関するメタデータの整備が十分に進んでおらず、学習指導要領コードのみでの利活用には課題がある。

現行の学習指導要領のコード付与の考え方

学習指導要領の最小単位の文章ごとに冒頭から順番に16桁のコードを割り振る。
その際、学校種、教科、学年等の検索が容易となるように桁に一定のルールを設ける。

8 2 1 0 6 7 X X X X X X X X X X 0

第1桁 第2桁 第3桁 第4桁 第5桁 第6桁 第7桁～第15桁 第16桁

桁	区分	考 え 方
第1桁	告示時期	最初の学習指導要領（昭和22年刊行）を「0」とし、以降、全面改訂の時期毎にコードを割り当てる。（平成29～31年改訂は「8」）以下、今回のコード付与は第1桁が「8」のバージョンを基本とする。（今後必要に応じて「0」から「7」のコード化も検討）
第2桁	学校種別	幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の区分で分類。 ※特別支援学校は、さらに「幼稚部」「小学部」「中学部」「高等部」に分類し、各分類に「視覚・聴覚・肢体・病弱」と「知的」の区分も規定。
第3桁	教科	総則及び教科等を規定する。 ※幼稚園については、「ねらい及び内容」「留意事項」の項目、特別支援学校については、「障害種別の配慮事項」の項目を規定。
第4桁	分野・科目・分類	小学校及び中学校の分野、高等学校の科目を規定し、分野単位、科目単位にコードを割り当てる。 ※割り当てコードは61種類（1～9，A～Z，a～z）のため、今後、科目追加によりコードが不足する場合は、第3桁の教科にコードを追加し対応する。ex）教科コード：Q（工業）⇒ Q（工業1），p（工業2）
第5桁	学年・段階	学年及び段階を規定する。 ・小学校・中学校は複数の学年（「第○学年及び第○学年」）の規定がある場合、学年コード（第1学年等）とは別のコードを割り当てる。 ・特別支援学校知的教育課程は「学年」の概念はないため、発達の程度等による「段階」での区分とする。 ・幼稚園、特別支援学校幼稚部及び高等学校は「学年」の概念はないため、「区分なし」のコードを割り当てる。
第6桁	目標・内容・内取	教科及び分野・科目・分類ごとに設定されている「目標」・「内容」・「内容の取扱い」等の区分を規定。
第7桁～第15桁	細目	第7桁から第15桁の9桁分は、冒頭から順に、階層ごとに桁を割り当て、階層の最小単位にコードを割り振る。 ※新学習指導要領（平成29・30・31改訂）で使用する細目の最長桁数は8桁となり、1桁（第15桁）を予備桁とする。
第16桁	一部改正	第1桁で示す各告示時期において行われた一部改正の状態を表す。 一部改正がない状態は「0」、一部改正を行った場合は、その順番に応じて順次、「1」、「2」等のコードを付与する。 ※一部改正により、修正があった箇所のみコードを付与する。

〔 内 容 〕

(ア) 生物は、水及び空気を通して周囲の環境とかかわって生きていること

$$\left[\quad \exists - \vdash'' \right]$$
