

# 新学習指導要領が目指す方向性と 教科書・教材・ソフトウェアの在り方について（案）

# 新学習指導要領とGIGAスクール構想の関係

## 2030年の社会と子供たちの未来（平成28年12月中央教育審議会答申から抜粋）

社会の変化が加速度を増し、複雑で予測困難に



社会の変化にいかに対処していくかという受け身の観点に立つのであれば難しい時代

変化を前向きに受け止め、社会や人生、生活を、人間ならではの感性を働かせてより豊かなものに

## 平成29年、30年、31年学習指導要領

**前文** これからの学校には、（略）一人一人の児童（生徒）が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。

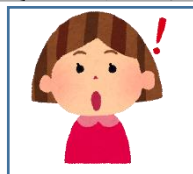
育成を目指す資質・能力の三つの柱

学びに向かう力、人間性等

知識及び技能

思考力、判断力、表現力等

### 資質・能力の育成



- 各教科等で育成を目指す資質・能力の育成
- 言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成等

授業改善

学習指導要領 総則  
第3 教育課程の実施と学習評価

主体的・対話的で深い学び

一体的に充実

学習指導要領 総則  
第4 児童（生徒）発達の支援

個別最適な学び（教師視点では「個に応じた指導」）、協働的な学び

主体的・対話的で深い学び、個別最適な学び及び協働的な学びに生かす

**GIGA※スクール構想（1人1台端末・高速ネットワーク）**（カリキュラム・マネジメントにおける物的な体制整備に位置付けられる。）

教育・学習におけるICT活用の特性・強みを生かし、新学習指導要領の趣旨を実現するため重要な役割を果たす。

※Global and Innovation Gateway for Allの略

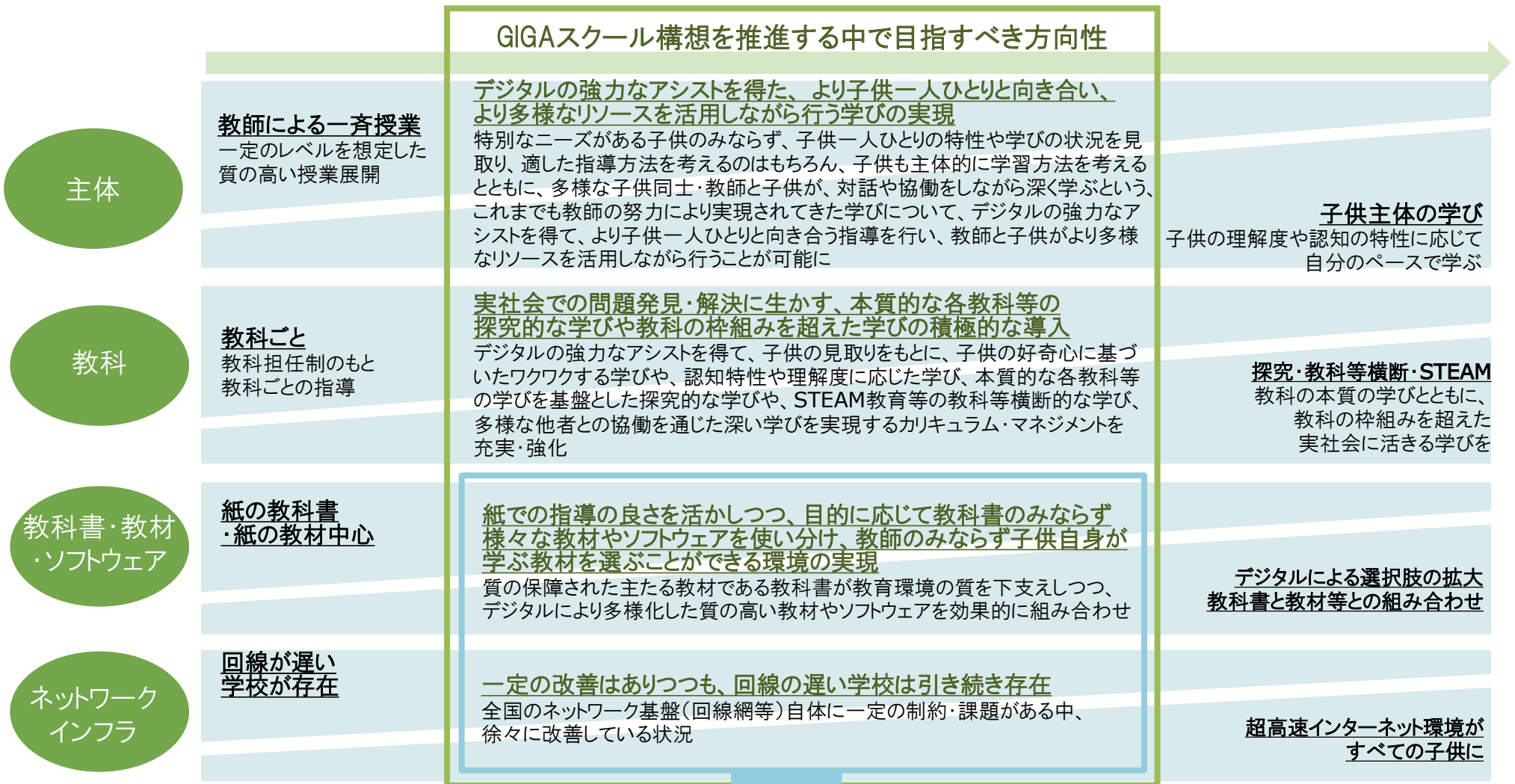
# 教育・学習におけるICT活用の特性・強み（GIGAスクール標準仕様において活用できるソフト・機能(例)）

1人1台端末、高速大容量の通信ネットワーク環境下におけるICT活用の特性・強み	ソフト・機能
<p><b>① 多様で大量の情報の取扱い、容易な試行錯誤</b>            (例) 探究的な学習の過程（※）における活用            (※) 情報の収集（ウェブブラウザによるインターネット検索等）、整理・分析（表計算ソフトによるデータ等の整理・分析、グラフ作成、プレゼンテーションソフトを使った図の作成や情報の整理等）、まとめ・表現（文書作成ソフトによる小論文、プレゼンテーションソフトを使った発表等）            (例) 今までの学習方法では困難が見られた児童生徒に対する学習指導の際に、ウェブブラウザを活用した多種多様な学習動画、デジタル教材などから児童生徒の興味・関心、特性に応じた活用            (例) プログラミングにおける試行錯誤の繰り返しなど論理的思考・課題解決</p>	<p>ウェブブラウザ、文書作成、表計算、プレゼンテーション、プログラミング</p>
<p><b>② 時間的制約を超えた情報の蓄積、過程の可視化</b>            (例) 写真・動画の撮影・保存による学習過程の可視化による学習の振り返りや目標設定への反映            (例) クラス管理ソフトを活用した児童生徒のつまずきや伸びについての教師の見取りなど、「個に応じた指導」の充実</p>	<p>（①のソフト・機能に加え、）クラス管理、写真・動画撮影・編集・保存</p>
<p><b>③ 空間的制約を超えた相互かつ瞬時の情報の共有（双方向性）</b>            (例) ウェブ会議機能、ファイル共有機能等による学校と家庭、他の学校・地域や海外との交流のような距離が離れた場をつないだ学習            (例) ウェブ会議機能、ファイル共有機能等による他者との意見共有、比較検討、合意形成やアイデアの創出、発表資料等の協働制作</p>	<p>（①のソフト・機能に加え、）コメント、アンケート、チャット、電子メール、ウェブ会議、ファイル共有</p>

※平成28（2016）年「『2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会』最終まとめ」を参考に作成

教育・学習におけるICT活用の特性・強みを生かすことで、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善や、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実につなげ、情報活用能力等の従来はなかなか伸ばせなかった資質・能力の育成や、今までの学習方法では困難が見られた児童生徒の一部への効果の発揮、今までできなかった学習活動の実施が可能になる。

# 「教える授業」から「子供自ら学び取る授業」へのシフト（イメージ）



※「Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ案」（令和4年3月3日 総合科学技術・イノベーション会議 教育・人材育成ワーキンググループ）を参考に作成

## （デジタル教科書に求められる方向性）

- ・ デジタルの強みを活かして他の様々な教材やソフトウェアと効果的に組み合わせ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を可能とするものに（学習指導要領コードを活用した教科書と教材の連携など）
- ・ ネットワークの制約・課題等を踏まえ、機能的かつ効果的なものに

# 教科書に求められる役割

## <教科用図書の定義>

「小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校及びこれらに準ずる学校において、**教育課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材**として、教授の用に供せられる児童又は生徒用図書であり、文部科学大臣の検定を経たもの又は文部科学省が著作の名義を有するもの」（教科書の発行に関する臨時措置法第2条）。

## <教科書の使用義務>

「小学校においては、文部科学大臣の**検定を経た教科用図書又は文部科学省が著作の名義を有する教科用図書を使用しなければならない**」（学校教育法第34条。本規定を中学校等にも準用）。

## <教科書の意義>

### 教育水準の維持向上、教育の機会均等

児童生徒に国民として必要な**基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するもの**として、学校教育において重要な役割（昭和58年6月 中央教育審議会「教科書の在り方について（答申）」）

#### 【内容面】

#### 検定制度

学習指導要領準拠性

公正性・正確性

体系性

#### 【供給面】

#### 無償給与制度

教育費負担の軽減

供給の安定性

家庭学習での活用



# デジタル教科書の今後の在り方等に関するこれまでの検討について

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議第一次報告」（令和3年6月）

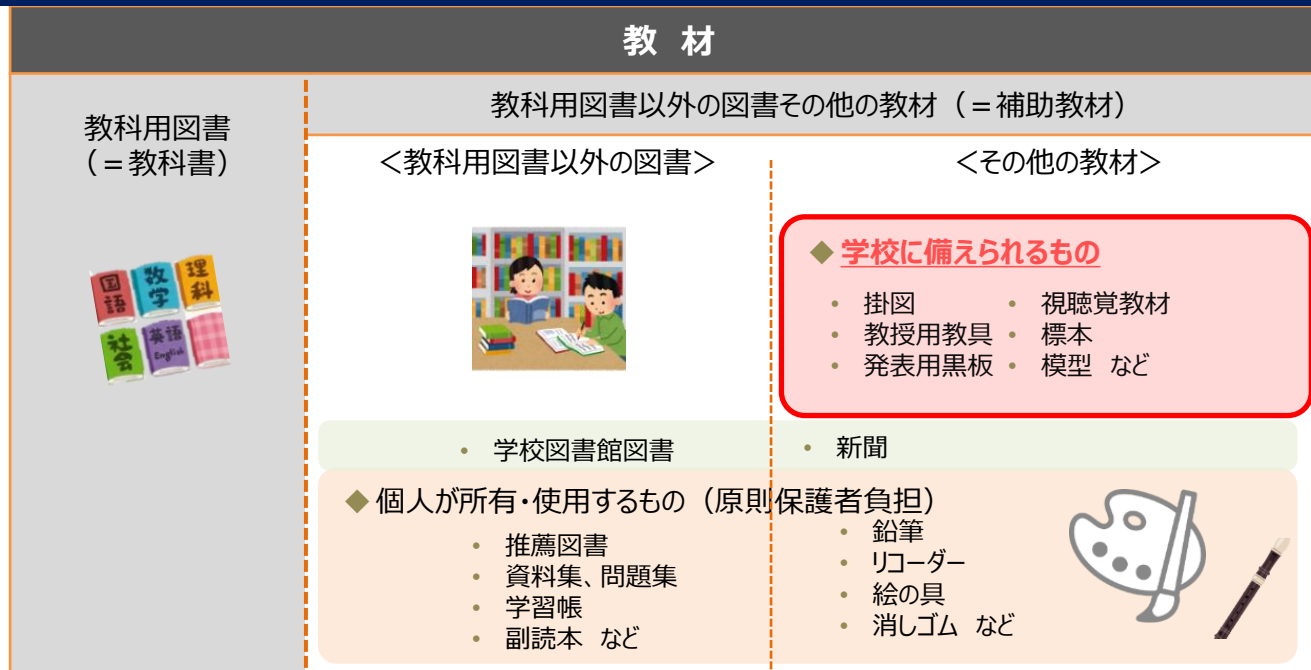
## 【デジタル教科書の導入について】

- GIGAスクール構想を通じて、学習環境を改善し、学校教育の質を上げていくためには、デジタル教科書の活用を一層推進する必要がある。今後、次の小学校用教科書の改訂時期である令和6年度を、デジタル教科書を本格的に導入する最初の契機として捉え、着実な取組を進めるべきである。
- 紙の教科書は、主たる教材として学校教育の基盤を長年支えてきたこと、また、例えば、一覧性に優れている等の特性や、書籍に慣れ親しませる役割があることなども踏まえ、今後の教科書制度の在り方について、デジタル教科書と紙の教科書の関係や、検定等の制度面も含め、十分な検討を行う必要がある。

## 【今後の教科書制度の在り方について】

- 令和6年度の小学校用教科書の改訂については、編集・検定・採択をそれぞれ令和3・4・5年度に行う必要がある、実際には既に発行者が準備を進めていることから、本格的な見直しは次々回の検定サイクルを念頭に検討することが適当と考えられ、令和6年度時点においては、デジタル教科書の内容は、紙の教科書の内容と同一であることを維持することが基本と考えられる。
- 令和6年度からのデジタル教科書の本格的な導入を目指すに当たり、児童生徒に対する教育の質を高める上で、紙の教科書との関係をどのようにすべきかについて、全国的な実証研究や関連分野における研究の成果等を踏まえつつ、更には財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要がある。

# 学校教材の範囲（イメージ）



※学校に備えるべきものについては、地方財政措置が講じられている

## ■学校教育法

第34条 小学校においては、文部科学大臣の検定を経た教科用図書又は文部科学省が著作の名義を有する教科用図書を使用しなければならない。

② 前項に規定する教科用図書（以下この条において「教科用図書」という。）の内容を文部科学大臣の定めるところにより記録した電磁的記録（中略）である教材がある場合には、同項の規定にかかわらず、文部科学大臣の定めるところにより、児童の教育の充実を図るため必要があると認められる教育課程の一部において、教科用図書に代えて当該教材を使用することができる。

③ （略）

④ 教科用図書及び第二項に規定する教材以外の教材で、有益適切なものは、これを使用することができる。

## ■地方教育行政の組織及び運営に関する法律

第33条 教育委員会は、法令又は条例に違反しない限度において、その所管に属する学校その他の教育機関の施設、設備、組織編制、教育課程、教材の取扱その他の学校その他の教育機関の管理運営の基本的事項について、必要な教育委員会規則を定めるものとする。（中略）

2 前項の場合において、教育委員会は、学校における教科書以外の教材の使用について、あらかじめ、教育委員会に届け出させ、又は教育委員会の承認を受けさせることとする定を設けるものとする。

## ■関係通知

昭和39年3月中等教育局長通知「学校における補助教材の取り扱いなどについて」、昭和49年9月初等中等教育局長通知「学校における補助教材の適正な取扱いについて」、平成27年3月初等中等教育局長通知「学校における補助教材の適切な取扱いについて（通知）」等

# 社会情勢と学習環境の変化を踏まえた教科書・教材の在り方

## (社会情勢と学習環境の変化)

- Society5.0時代が到来しつつある中、職業、公的、私的生活のあらゆる場面でICTの活用が増加。このような社会で活躍できる学びの実現のためには、ICT等のテクノロジーを自由自在に活用した学習活動を行っていくことが必要。また、ICTの普及により児童生徒の状況に応じた最適な学習を効果的にサポートするリソースが充実。

## (社会に開かれた学びの実現)

- 「社会に開かれた教育課程」の理念の下、実社会における課題の発見・解決や価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成に向け、教師は一人ひとりの特性や興味・関心、学びの状況等を見取りながら、各教科等の中での探究的な学びやSTEAM教育等の教科等横断的な学びを充実することが求められる。

## (教科書や教材の質的転換)

- カリキュラム・マネジメントの充実・強化により、教科書と様々な教材・ソフトウェア等のリソースを適切に組み合わせるほか、子供自身が学ぶ教材を選択することも含め、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実していくことが一層求められている。
- 教科書・教材のデジタル化が進むことによって、紙媒体ではできなかったデジタルならではの形で学習指導要領の趣旨を実現することが可能となったり、デジタルの強みを生かし相互に連携することにより効果的な学びを実現したりすることが期待され、児童生徒の豊かな学習を支える教科書・教材の可能性が拡大。

## (教科書・教材の在り方)

- このような変化の中にあっても、探究的な学びやSTEAM教育等の基盤となる本質的な各教科の学びの重要性は変わらず、教育の機会均等を実現する観点からも、検定により質が担保された教科書の「主たる教材」としての存在意義は大きくなる側面。
- これらを踏まえつつ、デジタル教科書の検討にあたっては、デジタルであることを活かした質的転換の在り方について検討することが必要。
- 具体的には、①デジタル時代において、子供たちの資質・能力の育成に向けて求められる学習環境の変化、②その中で教科書に求められる役割を踏まえつつ、デジタル教科書の在り方や、紙とデジタルの役割分担等について検討することが必要ではないか。



## ■ 学習指導要領コードとは

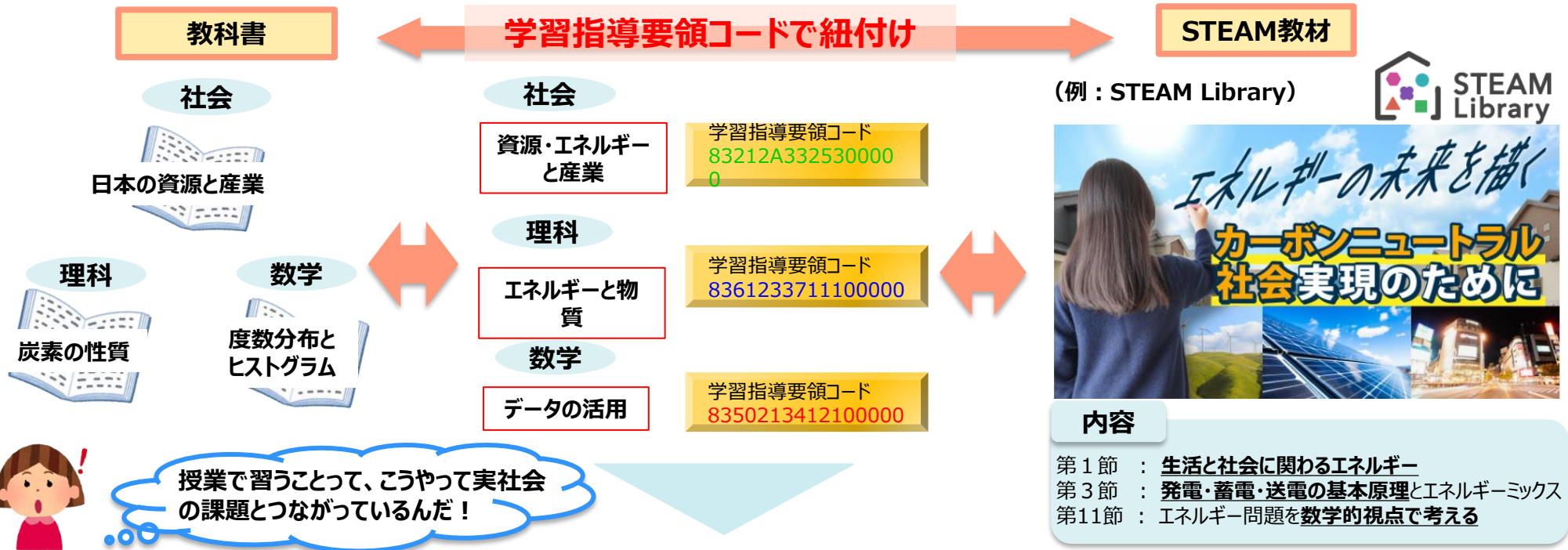
- 学習指導要領の冒頭から順番に、**一定のルールのもとで、16桁のコード**を割り振ったもの。
- 教育データの標準化の一環として**文部科学省HPにて令和2年10月にデータセットを公表**。

8 2 6 0 2 6 3 XXXXXXXXXXXX 0

第1桁 第2桁 第3桁 第4桁 第5桁 第6桁 第7桁 第8～15桁 第16桁

桁	第1桁	第2桁	第3桁	第4桁	第5桁	第6桁	第7桁	第8桁～第15桁	第16桁
区分	告示時期	学校種別	教科	分野・科目・分類	目標・内容・内容の取扱い(大項目)	学年・段階	目標・内容・内容の取扱い(小項目)	細目	一部改正

## (学習指導要領コードの活用イメージ例)



✓ 学習指導要領に基づきカリキュラム・マネジメントの充実を進める中で、**学習指導要領コードを通じて教科書と教材が紐づけられ、相互に容易にアクセスできること**を通じて、学習者が、**各教科の学びと実社会の課題との関係性をより実感しながら学ぶこと等が可能に**

◇ 通信速度Download(Mbps)の実測値(8:00~9:00)から 1人当たり2Mbps (※) を確保しようとした場合の同時利用率

※ 2Mbpsは、遠隔授業の実施(テレビ会議)に必要な1人当たりの帯域。  
算出方法: 実測値 ÷ (2Mbps × 児童生徒数)

＜学校のリ線を集約して接続する場合＞

(学校数)

学校規模	同時利用率(%)			
	10%未満	10%以上~20%未満	20%以上~50%未満	50%以上
~400人	173 (14%)	233	353	449
401~800人	219 (62%)	86	48	1
801人~	75 (83%)	11	4	0
合計	467 (28%)	330	405	450

※協力校1,652校

＜学校から直接接続の場合＞

(学校数)

学校規模	同時利用率(%)			
	10%未満	10%以上~20%未満	20%以上~50%未満	50%以上
~400人	180 (8%)	280	670	1,064
401~800人	274 (43%)	197	169	4
801人~	94 (66%)	37	11	0
合計	548 (18%)	514	850	1,068

※協力校2,980校

- ・ 集約接続の場合、83%の大規模校、62%の中規模校、
  - ・ 直接接続の場合、66%の大規模校、43%の中規模校
- において、10%未満の同時利用率において、2Mbpsの確保が困難となるとの調査結果

※大規模校: 800人超、中規模校: 401~800人

# 学習者用デジタル教科書の1ページ当たりのデータ量について

	教科書のみ	教科書+教材
平均	3.9MB	8.2MB
最大	39.5MB	25.7MB
15MB~	1.6%	12.5%
10MB~15MB	2.5%	14.8%
5MB~10MB	15.1%	44.9%
2MB~5MB	53.8%	25.0%
1MB~2MB	23.3%	2.3%
~1MB	3.8%	0.6%

※ 1ページ当たりのデータ量とは、1冊のデータ量をページ数で割った平均値であり、データ量の確認ができた約8割のデジタル教科書のデータを基に作成。

※「教科書+教材」の教材部分について、教科書紙面と同時にダウンロードするとは限らない。

※構成比は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100%とはならない。

(文部科学省調べ)