

「G I G Aスクール構想の実現」と 新学習指導要領における情報教育について

令和2年11月27日
初等中等教育局 情報教育・外国語教育課
情報教育振興室室長補佐
大塚 和明



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

G I G Aスクール構想の実現とは

Society 5.0時代を生きる子供たちに相応しい、誰一人取り残すことのない公正に個別最適化され、創造性を育む学びを実現するため、全ての児童生徒の「1人1台端末」等のICT環境を整備

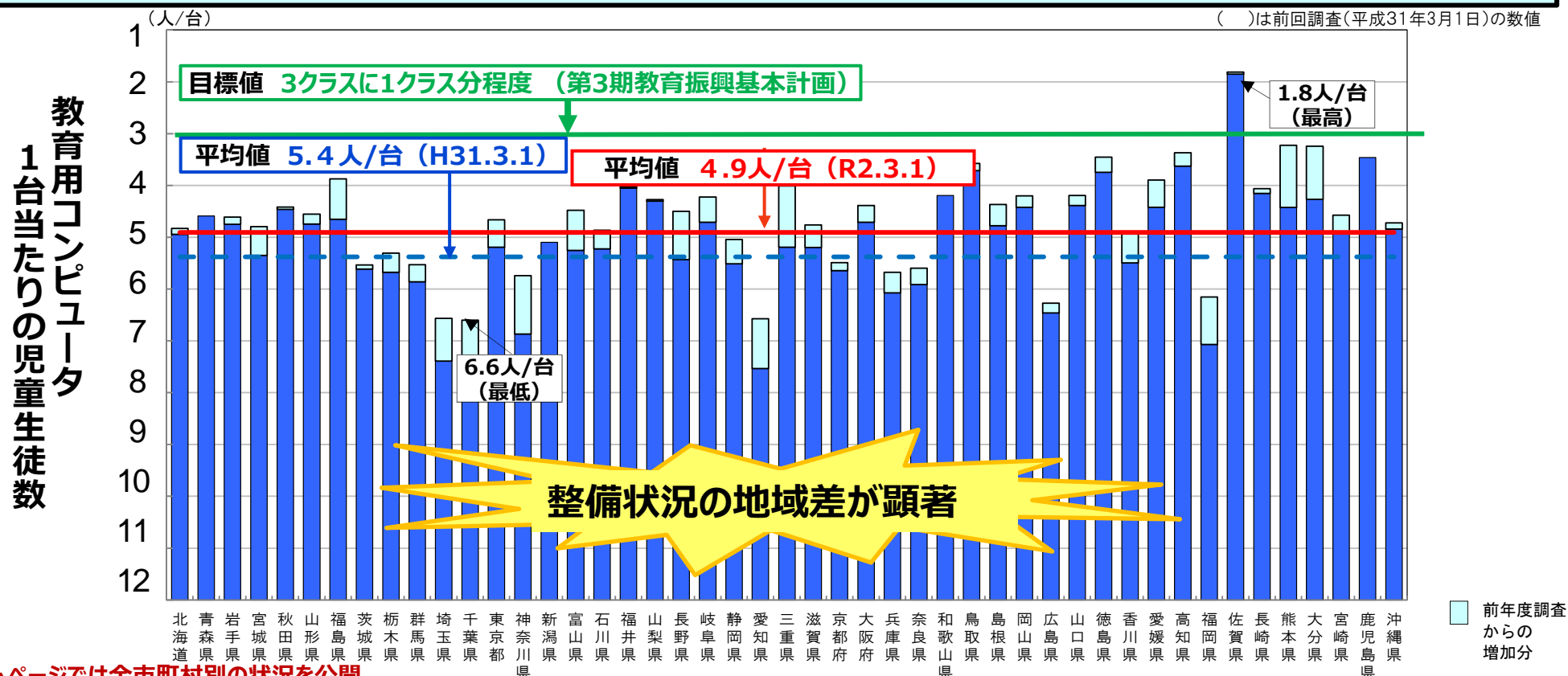
- 令和元年度から令和5年度までの計画として、令和元年度補正予算において、学校における児童生徒「1人1台端末」と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するための予算（2,318億円）を計上。
- 令和2年度第1次補正予算において、「1人1台端末」整備の前倒しや、家庭でも繋がる通信環境の整備など、災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、ICTの活用により全ての子供たちの学びを保障できる環境の整備に必要な予算（2,292億円）を計上。

学校のICT環境整備の現状（令和2（2020）年3月）

2018～2022年度の目標

R2年3月1日現在

①教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数	4.9人/台	(5.4人/台)	(目標：3クラスに1クラス分程度)
②普通教室の無線LAN整備率	48.9%	(41.0%)	(目標：100%)
普通教室の校内LAN整備率	91.4%	(89.9%)	(目標：100%)
③インターネット接続率（30Mbps以上）	96.6%	(93.9%)	(目標：100%)
インターネット接続率（100Mbps以上）	79.2%	(70.3%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	60.0%	(52.2%)	(目標：100%（1学級当たり1台）)



ホームページでは全市町村別の状況を公開

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641_00001.htm（出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査〔確定値〕（令和2年3月現在））

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、誰一人取り残すことのない公正に個別最適化され、創造性を育む学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

目指すべき
次世代の
学校・
教育現場

- ✓ 学びにおける時間・距離などの制約を取り払う ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ 個別に最適で効果的な学びや支援 ～個々の子供の状況を客観的・継続的に把握・共有～
- ✓ プロジェクト型学習を通じて創造性を育む ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ 校務の効率化 ～学校における事務を迅速かつ便利、効率的に～
- ✓ 学びの知見の共有や生成 ～教師の経験知と科学的視点のベストミックス(EBPMの促進)～

新しいICT環境 クラウド

高速大容量
機密性の高い
安価なネットワーク



家庭での活用



1人1台端末

児童生徒の端末整備支援

- 「1人1台端末」の実現 **2,973億円**
国公立の小・中・特支等義務教育段階の児童生徒が使用するPC端末整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等 令和元年度 1,022億円
国公立：定額(上限4.5万円) 令和2年度第1次 1,951億円
私立：1/2(上限4.5万円)

- 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 **11億円**
視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額、私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備 1,367億円

- 小・中・特別支援・高等学校における校内LAN環境の整備を支援
加えて電源キャビネット整備の支援 令和元年度 1,296億円
令和2年度第1次 71億円
対象：国・公・私立の小・中・特支、高等学校等
公立、私立：1/2、国立：定額

GIGAスクールサポーターの配置 105億円

- 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT技術者の配置経費を支援
対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等 令和2年度第1次 105億円
国立：定額、公私立：1/2

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

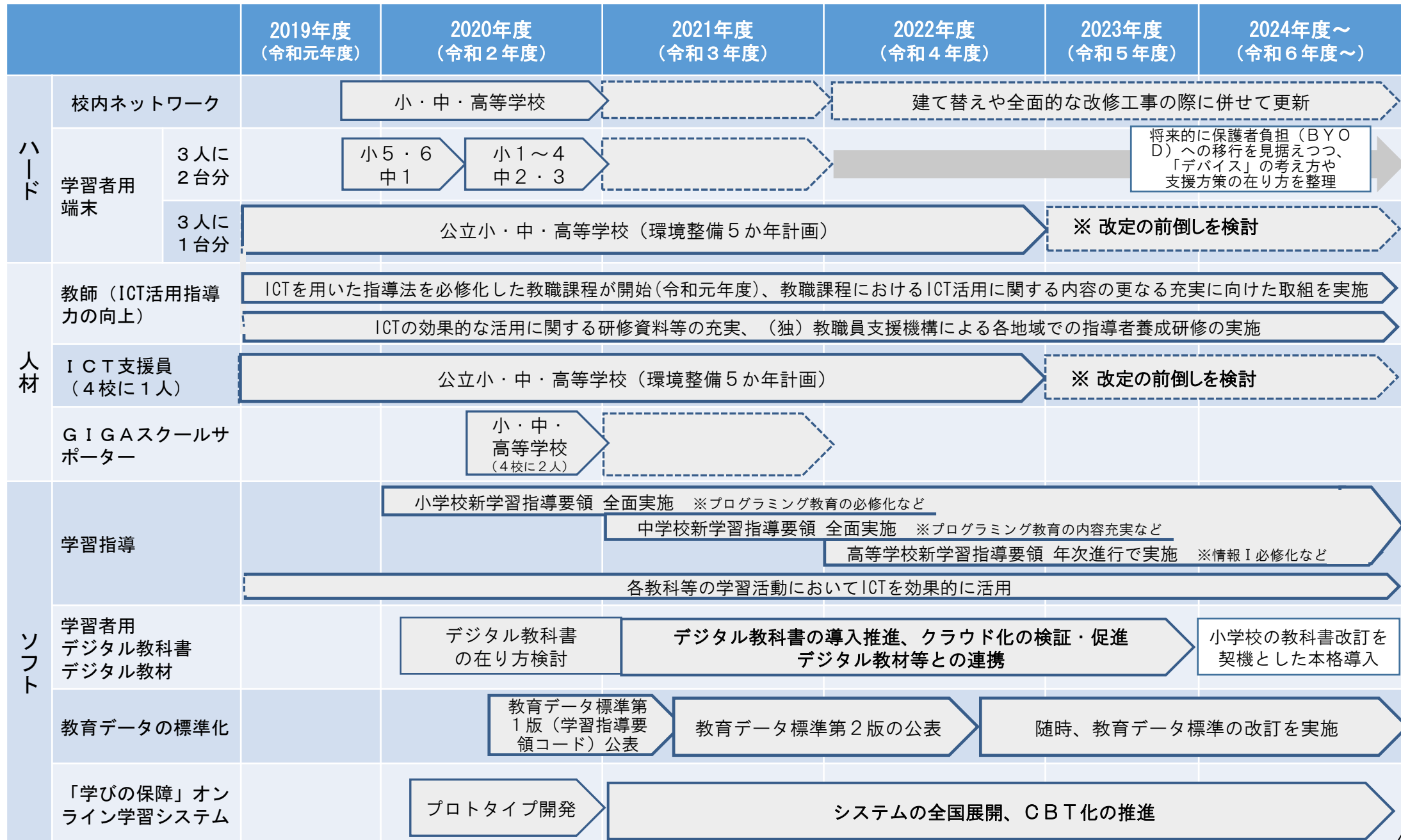
- 家庭学習のための通信機器整備支援 **147億円**
Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境（モバイルルータ）の整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限1万円）、私立：1/2（上限1万円）
- 学校からの遠隔学習機能の強化 **6億円**
臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
公私立：1/2（上限3.5万円）、国立：定額（上限3.5万円）
- 「学びの保障」オンライン学習システムの導入 **1億円**
学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究

「GIGAスクール構想」の実現ロードマップ（イメージ）

全ての授業で「1人1台端末」で
デジタル教科書をはじめとするデジタルコンテンツをフルに活用
教師の指導や児童生徒の学びを支援する観点から教育データを活用



多様な子供たちの資質・能力を育成するための個別最適な学びと協働的な学びの実現

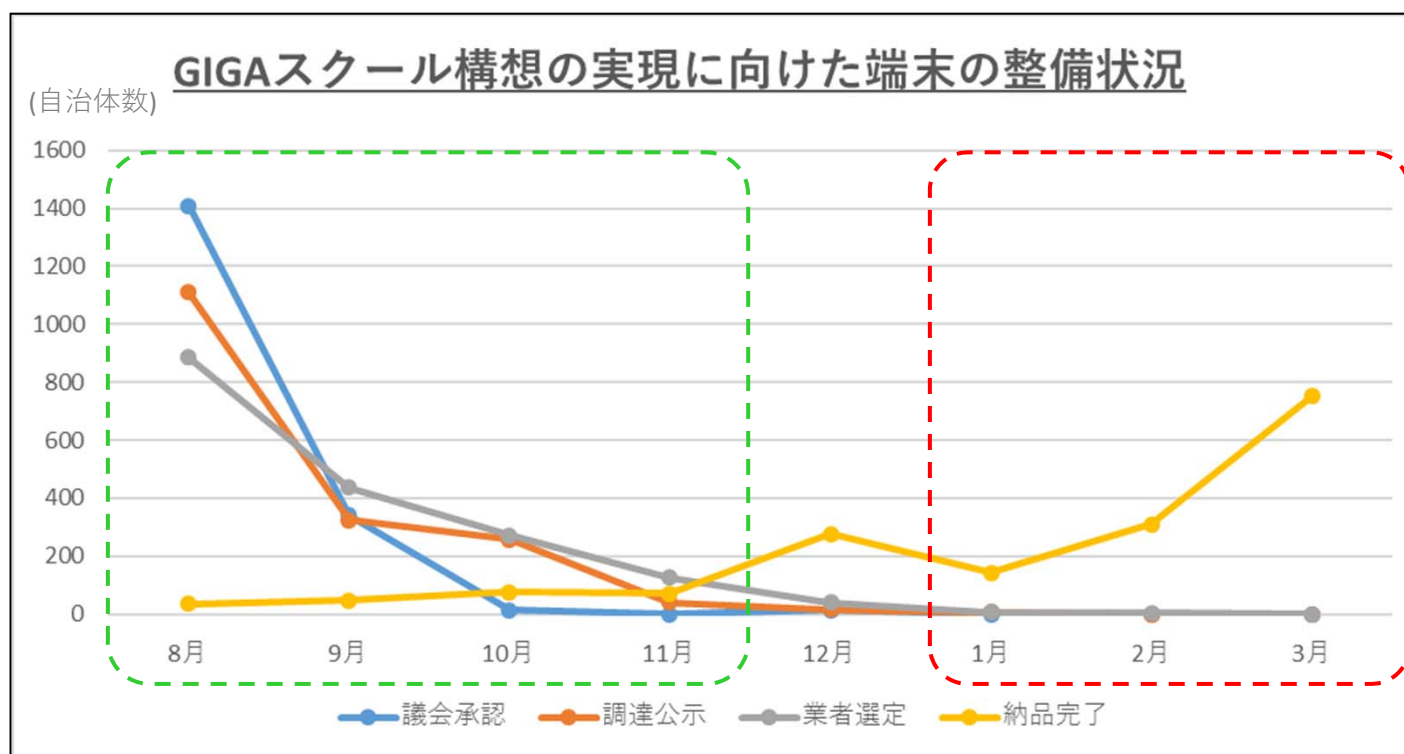


調査趣旨

新型コロナウイルス感染症の感染者も増加傾向の中、全国の自治体を対象に、第2波も見越した学校のICT環境整備及び活用の現状を把握するため、GIGAスクール構想の実現に向けた調達等に関する状況（8月末時点）に関する調査を実施。
（調査時点：令和2年8月31日時点、調査対象：公立の義務教育段階の学校設置者）

調査結果

- 関連経費の議会承認、調達の公示、事業者の選定については、多くの自治体が早期に着手している
- 一方で、端末の納品については、年明けから年度末に行う自治体が多い



議会承認	1408	342	13	0	14	0	0	0
調達公示	1109	325	258	40	17	6	0	0
業者選定	885	437	272	126	41	6	4	0
納品完了	36	47	75	72	276	143	310	751

新学習指導要領のポイント（情報活用能力の育成・ICT活用）

- 平成29年3月に小学校及び中学校、平成30年3月に高等学校の新学習指導要領を公示。
- 新学習指導要領を **小学校は令和2年度、中学校は令和3年度から全面実施。高等学校は令和4年度から学年進行で実施。**

小・中・高等学校共通のポイント（総則）

➤ **情報活用能力**を、言語能力と同様に「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付け

総則において、児童生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）等の学習の基盤となる資質・能力を育成するため、各教科等の特性を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとすることを明記。【総則】

➤ **学校のICT環境整備**とICTを活用した学習活動の充実に配慮

総則において、情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実に配慮することを明記。【総則】

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

➤ 小学校においては、文字入力など基本的な操作を習得、**プログラミング教育を必修化**

各教科等の特質に応じて、児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動や、プログラミングを体験しながらコンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を計画的に実施することを明記。【総則】

➤ 中学校においては、技術・家庭科（技術分野）において**プログラミング、情報セキュリティに関する内容を充実**

「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」等について学ぶ。【技術・家庭科（技術分野）】

➤ 高等学校においては、**情報科において共通必修修科目「情報Ⅰ」を新設し**、全ての生徒がプログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学習

「情報Ⅰ」に加え、選択科目「情報Ⅱ」を開設。「情報Ⅰ」において培った基礎の上に、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用し、あるいはコンテンツを創造する力を育成。【情報科】

情報活用能力の育成

「情報活用能力」

情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な力

A 情報活用の実践力

- 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用
- 必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造
- 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達

B 情報の科学的な理解

- 情報活用基礎となる情報手段の特性の理解
- 情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

C 情報社会に参画する態度

- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

【取組例】

- ICTの基本的な操作、情報の収集・整理・発信
(文字入力、インターネット閲覧、情報手段の適切な活用等) 等



- プログラミング
(コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みの理解) 等



(正三角形を正しくかくためのプログラム例)

スタートボタンがクリックされたとき

ペンを下ろす

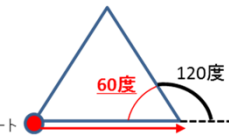
3 回繰り返す

長さ 100 進む

左に 120 度曲がる

スタート

※「左に60度曲がる」と命令すると正しくかけない



- 情報モラル
(情報発信による他人や社会への影響等)



「教育の情報化に関する手引」より

情報モラル教育の一層の充実に向けて

携帯電話・スマートフォンやSNSが子供たちにも急速に普及し、それらの利用に伴う犯罪被害等も生じている。

児童生徒に情報モラルを身に付けさせることが一層重要

※学習指導要領において、情報活用能力(情報モラルを含む)を、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け

1. 教師用指導資料の改訂や動画教材の改善・充実

『情報社会の新たな問題を考えるための教材～安全なインターネットの使い方を考える～』
(平成25年度、27年度、30年度、令和元年度)
・すぐに授業に活用できるようモデル指導案、ワークシート例、アンケート例等を添付

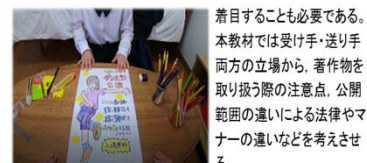
①スマートフォンやタブレットなどの利用マナー

◆教材のねらい◆ 対象:小学1年生～小学4年生
スマートフォンやタブレットなどの利用者の低年齢化に伴い、使いすぎとともに問題となるのが、歩きながらのスマートフォン利用。



②著作物を公開するためには

◆教材のねらい◆ 対象:小学5年生～中学1年生
最近はSNSなどで自分の著作物を公開する子供も増えており、「自分の著作物をどのように公開するか」という送り手側の意識に



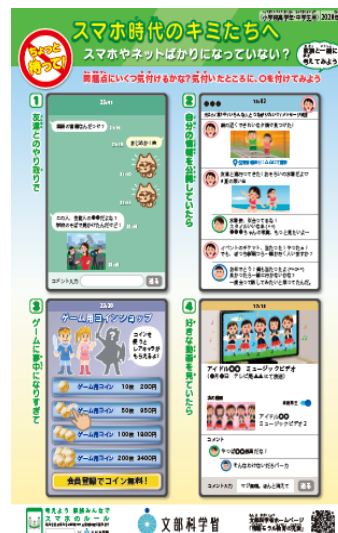
文部科学省ホームページにて18の動画教材と指導の手引きを公開
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416322.htm

2. 児童生徒向けリーフレットの作成・配布

『ちょっと待ってスマホ時代のキミたちへ』
(小学校低学年用、小学校高学年・中学生用、高校生用)
・令和元年度は小学3年生、6年生全員に配布
・教育委員会を通じて全学校に1部ずつ配布

3. 情報モラル教育指導者セミナーの実施

・対象は各学校において情報モラル教育を推進するに当たり中核となる教員等
・令和元年度は全国4か所で開催し、238名が受講



情報化社会の新たな問題を考えるための教材 ～安全なインターネットの使い方を考える～

文部科学省では、学校における情報モラルに関する指導の一層の充実を図るため、教師が指導する際に役立つ児童生徒向けの動画教材と手引書を作成しております。令和2年には、インターネットやスマートフォン利用者の低年齢化を踏まえ、新たに2本の動画教材を作成しました。

本教材の構成

- ◆動画教材（導入編・解説編）
- ◆手引書（シナリオスライド・モデル指導案・板書例・ワークシート例・アンケート例・カード教材）

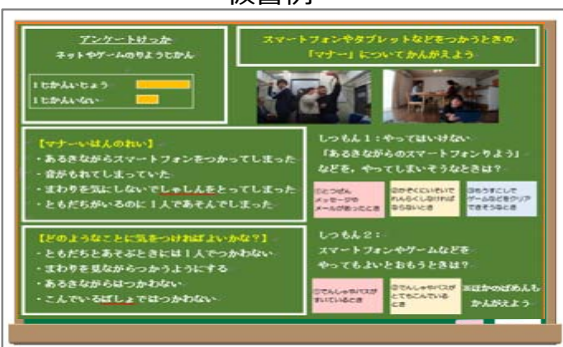
シナリオスライド



ワークシート例



板書例



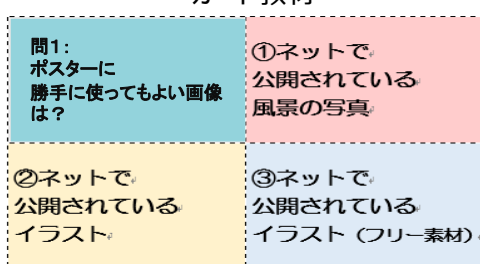
モデル指導案



アンケート例



カード教材



※動画を視聴した後に、グループ活動等で「範囲」や「程度」を考えさせるカード教材を導入

動画教材

5つのテーマに対応した18の動画教材
(令和2年に作成した動画については右記⑬⑭、
平成26年、平成28年、平成31年に作成した動画については裏面参照)

※動画教材と手引書は下記ホームページ「情報モラル教育の充実」に掲載しております。
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1369617.htm

⑬スマートフォンやタブレットなどの利用マナー

◆教材のねらい◆

対 象:小学1年生～小学4年生

スマートフォンやタブレットなどの利用者の低年齢化に伴い、使いすぎとともに問題となるのが、歩きながらのスマートフォン利用、



音漏れ、迷惑な写真撮影などの「マナー」の問題である。本教材では、他者のマナー違反を考えることで、スマートフォンやタブレットなどの利用マナーについて児童自身に考えさせる。

⑭著作物を公開するためには

◆教材のねらい◆

対 象:小学5年生～中学1年生

最近はSNSなどで自分の著作物を公開する子供も増えており、「自分の著作物をどのように公開するか」という送り手側の意識に



着目することも必要である。本教材では受け手・送り手両方の立場から、著作物を取り扱う際の注意点、公開範囲の違いによる法律やマナーの違いなどを考えさせる。