

第1回 地域自立のための「人づくり・学校づくり」実践委員会

参考資料

【ICTを活用した教育の推進】

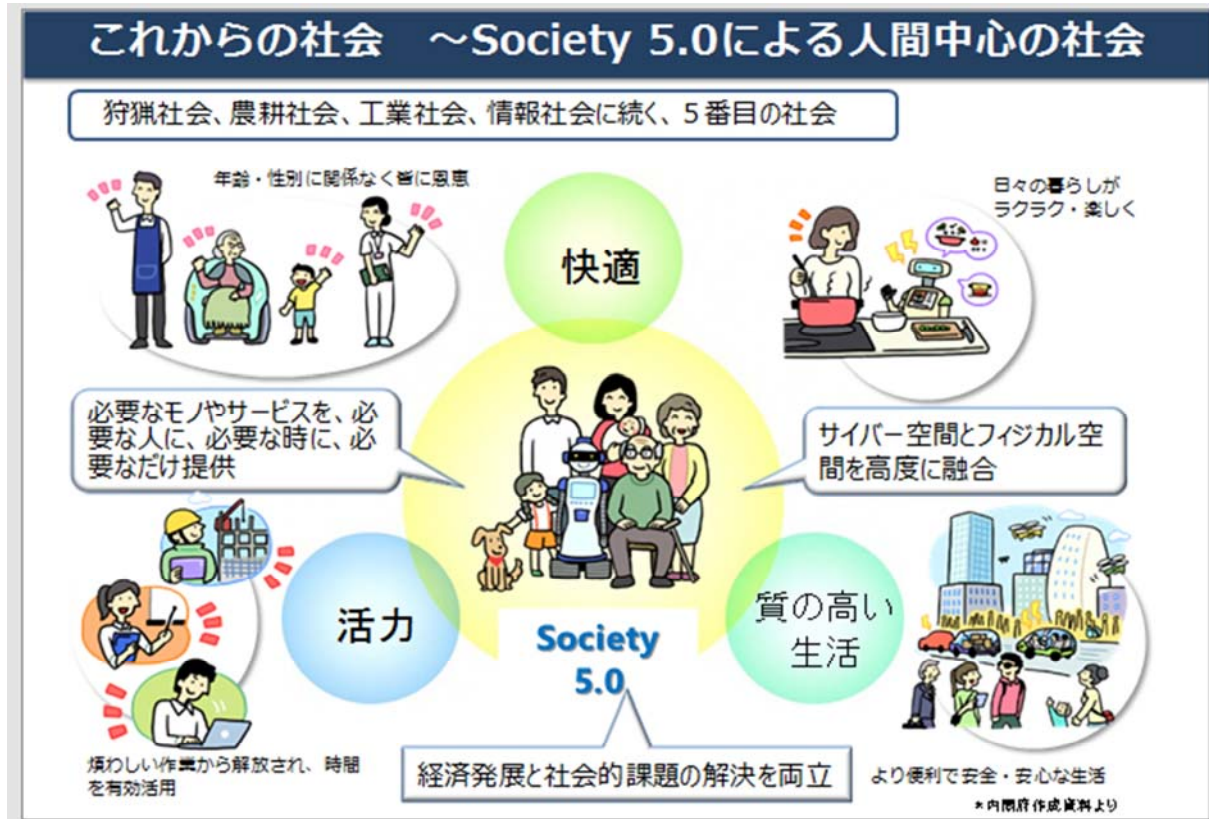
I	ICTを活用した教育を取り巻く状況	
	○Society5.0の到来と「情報活用能力」の育成	1
	○ICT活用に係る国際的な比較.....	3
	○GIGAスクール構想.....	5
II	静岡県における取組	
	1 各分野における具体的な取組	
	○県内のICT環境整備の状況.....	7
	○ICT活用の例（BYOD）.....	10
	○ICT活用の例（アダプティブラーニング・AI）.....	12
	○授業にICTを活用できる教員の割合.....	14
	○ICTに関する教職員への支援.....	16
	2 新型コロナウイルス感染症への対応	
	○新型コロナウイルス感染症への学校の対応.....	19
	○令和2年4月補正予算の概要.....	20
	○各学校におけるオンライン学習等の実施状況.....	21
	○ICT活用の例（オンライン学習のための動画配信）.....	26
	3 市町との連携	
	○静岡県ICT教育推進協議会.....	27
III	今後の方向性	
	○Society5.0での学びを支える先端技術活用教育ロードマップ （令和2年度版）.....	29

I I C T を活用した教育を取り巻く状況

Society 5.0 の到来と「情報活用能力」の育成

Society 5.0 の到来

様々な知識・情報の共有による新たな価値の創出により、社会的課題を克服



「情報活用能力」の育成

学習指導要領改訂の背景・趣旨

来るべき未来の予測

「今後10年～20年程度で、半数近くの仕事が自動化される可能性が高い」

マイケル・A・オズボーン准教授：※英・オックスフォード大学

「人工知能の発展で2045年以降は人間の脳では予測不可能な未来が到来する」

レイ・カーツワイル：※米 発明家、未来学者

“今、学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなるのではないか”
“人工知能の急速な進化が、人間の職業を奪うのではないか”といった不安の声

予測できない変化を前向きに受け止め、主体的に向き合い・関わり合い、自らの可能性を發揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるための力を子どもたちに育む学校教育の実現を目指す。

学習指導要領改訂の方向性

「学習指導要領」：全国のどの地域でも一定の水準の教育を受けられるよう、法令に基づき定められた各学校で教育課程（カリキュラム）を編成する際の基準。小・中・高などの学校種ごとに、各教科等の目標や大まかな教育内容が定められている。

学習の基盤となる資質・能力の一つに「情報活用能力」を位置付けている。

新学習指導要領の情報教育・ICT活用教育関係ポイント

小学校：2020年度全面実施、中学校：2021年度全面実施、
高等学校：2022年度から年次進行で実施

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
- **学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実**を明記

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

- **小学校プログラミング教育の必修化**を含め、小・中・高等学校を通じてプログラミング教育を**充実**。
 - 小学校：文字入力など基本的な操作を習得、**新たにプログラミング的思考を育成**
 - 中学校：技術・家庭科（技術分野）において**プログラミングに関する内容を充実**
 - 高等学校：**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

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

情報の科学的な理解

- 情報活用の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

情報社会に参画する態度

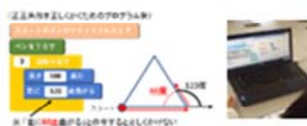
- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

【具体例】

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



- **プログラミング**
(コンピュータの仕組みの理解等)

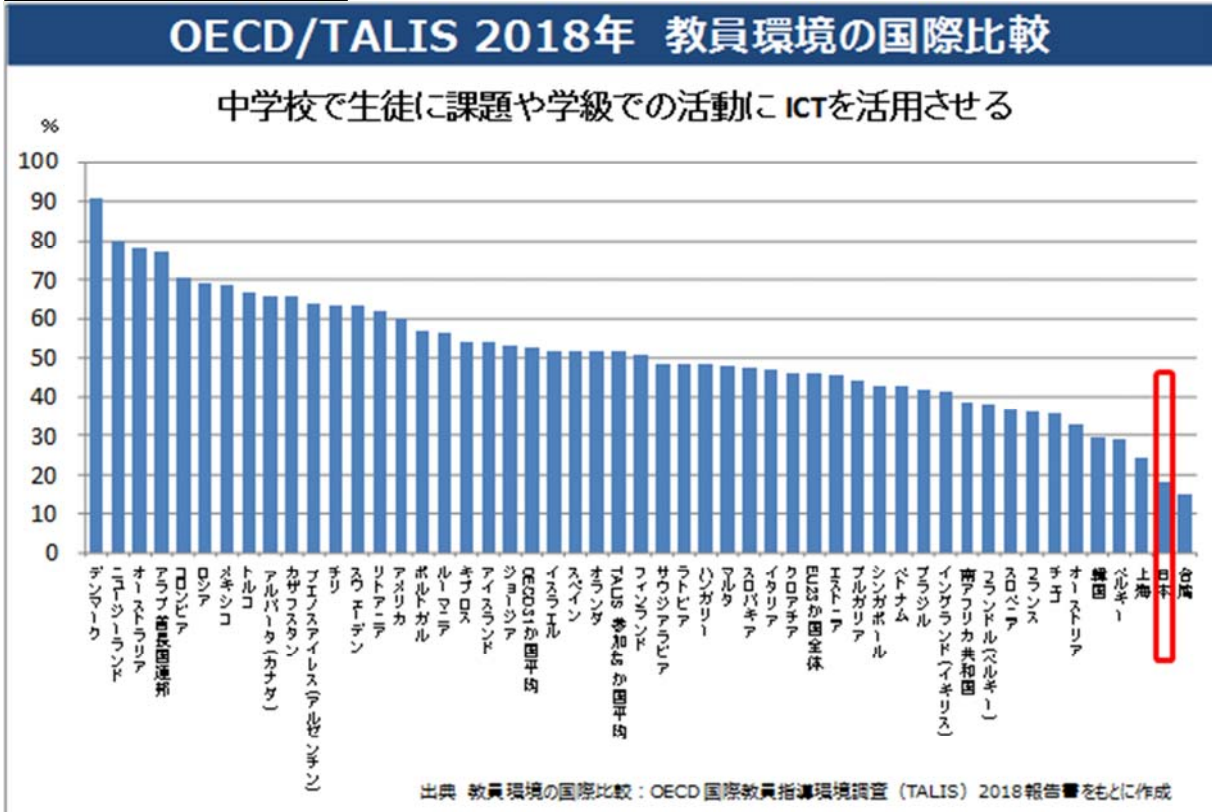


- **情報モラル**
(情報発信による他人や社会への影響、危険回避等)

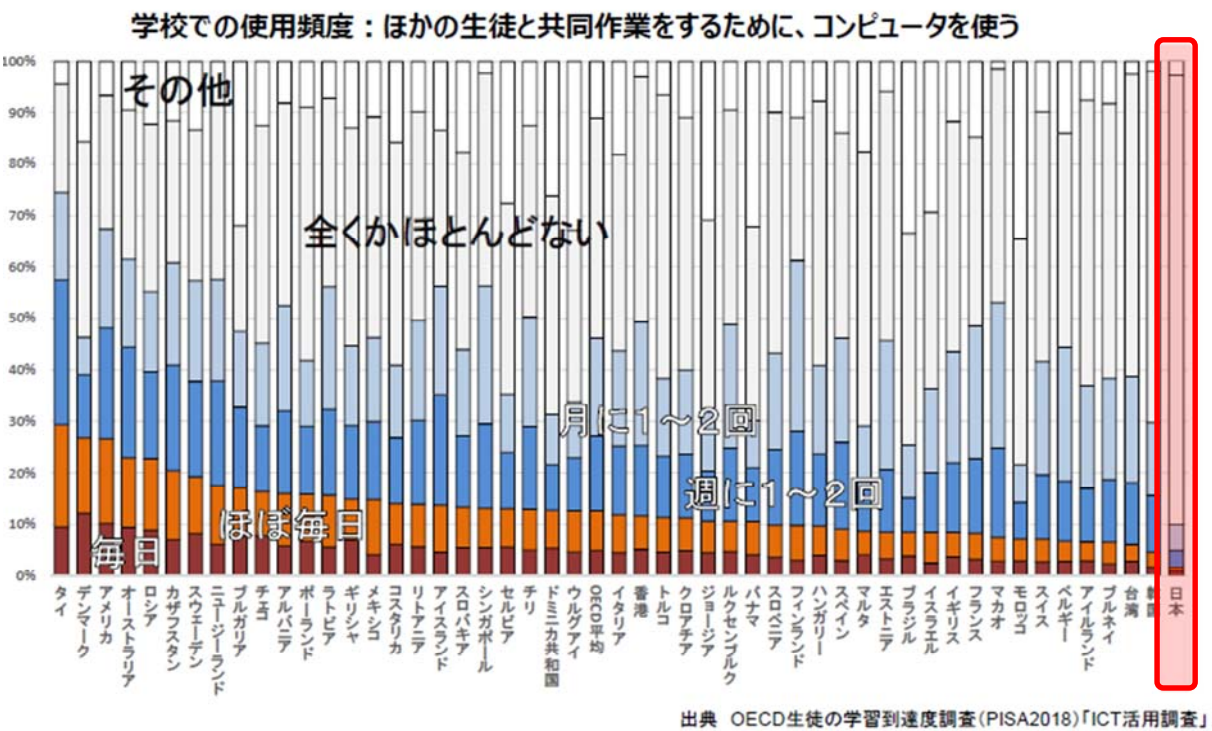


ICT活用に係る国際的な比較

ICT活用の国際比較 日本の学校でのICT活用状況はかなり低い



OECD/PISA 2018年 ICT活用調査



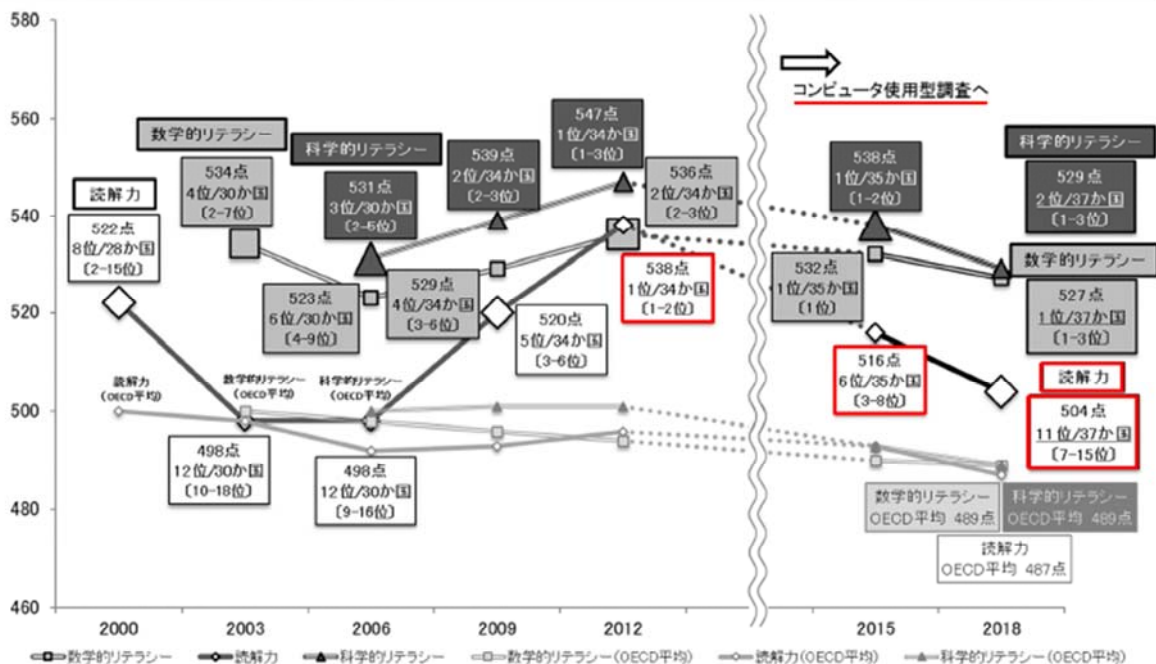
なお、学校におけるICTを活用した学習場面は以下のように想定される。



OECD（経済協力開発機構）による学習到達度調査は、世界各国の15歳の生徒を対象に3年に1回実施されており、2015年及び2018年はコンピュータを用いて行われた。日本の順位が下がった一因に、コンピュータの使用に不慣れだったことも挙げられている。

OECD/PISA 2018年 生徒の学習到達度調査

- ・科学的リテラシー、数学的リテラシーは引き続き世界トップレベル。
- ・読解力は、高得点のグループに位置するが、前回より平均得点・順位が有意に低下。
- ⇒コンピュータ画面上での長文読解の慣れなどの要因が複合的に影響した可能性。



国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)のポイント」より作成。

G I G Aスクール構想

ICT教育の環境整備に関する法整備

「学校教育の情報化の推進に関する法律」（令和元年6月施行）

目的: 全ての児童生徒がその状況に応じて効果的に教育を受けることができる環境の整備のため、基本理念、国等の責務、推進計画等を定めることにより、施策を総合的かつ計画的に推進

基本理念：

- ① 情報通信技術の特性を生かして、児童生徒の能力、特性等に応じた教育、双方向性のある教育等を実施
- ② デジタル教材による学習とその他の学習を組み合わせるなど、多様な方法による学習を推進
- ③ 全ての児童生徒が、家庭の状況、地域、障害の有無等にかかわらず学校教育の情報化の恵沢を享受
- ④ 情報通信技術を活用した学校事務の効率化により、学校の教職員の業務負担を軽減し、教育の質を向上
- ⑤ 児童生徒等の個人情報の適正な取扱い及びサイバーセキュリティの確保
- ⑥ 児童生徒による情報通信技術の利用が、児童生徒の健康、生活等に及ぼす影響に十分配慮

※現在、国において「学校教育情報化推進計画」（基本的な方針、目標等を規定）を策定中。今後、国の計画を受けて、地方公共団体も策定を進めていく。

G I G Aスクール構想

GIGA = Global and Innovation Gateway for All の略

文部科学省は、令和元年度、「G I G Aスクール構想」により令和2～5年度の4年間で全ての小・中学校で1人1端末を整備することを打ち出し、国庫補助制度を創設した。（計画期間 R2:小5,6・中1/R3:中2,3/R4:小3,4/R5:小1,2）

G I G Aスクール構想の実現

令和元年度補正予算額 2,318億円
 公立:2,173億円、私立:119億円、国立:26億円
 (文部科学省所管)

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務。
- このため、1人1端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現させる。

事業概要

- (1) 校内通信ネットワークの整備
- 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における校内LANを整備加えて、小・中・特支等に電源キャビネットを整備

事業スキーム

- 公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村
 補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請
 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2
 国立 補助対象：国立大学法人、(独)国立高等専門学校機構
 補助割合：定額

事業概要

- (2) 児童生徒1人1端末の整備
- 国公立の小・中・特支等の児童生徒が使用するPC端末を整備

事業スキーム

- 公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村等
 補助割合：定額（上限4.5万円）※市町村は都道府県を通じて国に申請
 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2（上限4.5万円）
 国立 補助対象：国立大学法人
 補助割合：定額（上限4.5万円）

措置要件

- ✓ 「1人1台環境」におけるICT活用計画、さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などのフォローアップ計画
- ✓ 効果的・効率的整備のため、国が提示する標準仕様書に基づく、都道府県単位を基本とした広域・大規模調達計画
- ✓ 高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを前提とした校内LAN整備計画、あるいはランニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」に基づく、地方財政措置を活用した「端末3クラスに1クラス分の配備」計画



整備の加速

今年4月、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための臨時休校を契機に、家庭学習での利用を想定して、今年度中に全小中学校への1人1端末整備を行えるよう、補助対象を拡大した。

GIGAスクール構想の加速による学びの保障

令和2年度補正予算額（案）2,292億円



目的

「1人1端末」の早期実現や、家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」におけるハード・ソフト・人材を一体とした整備を加速することで、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を早急に実現

児童生徒の端末整備支援

- 「1人1端末」の早期実現 **1,951億円**

令和5年度に達成するとされている端末整備の前倒しを支援。
令和元年度補正措置済（小5,6,中1）に加え、残りの中2,3,小1~4すべてを措置

対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限4.5万円）、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

71億円

整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正に計上していなかった学校ネットワーク環境の整備を支援

対象：公立の小・中・特支、高等学校等
公立：1/2

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を支援するため、ICT関係企業OBなど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
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、年収400万円未満（約147万台）
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

施策の想定スキーム図



※上記は公立及び私立のイメージ、国立は国が直接補助

Ⅱ 静岡県における取組・1 各分野における具体的な取組

県内のICT環境整備の状況

ICT環境整備の概要

授業等にICTを活用できるよう、各学校設置者（市町・県）が、学校に機器や通信環境を整備している。

○公立小・中学校：県内の全小中学生に整備するには、280,000台の端末が必要
文部科学省「GIGAスクール構想」の加速化（R2年度補正予算・本資料P6参照）

⇒【市町立学校】

- ・多くの市町では、これまでの予定を前倒しして、生徒1人に対して1端末（タブレット等）を整備予定。
- ・国の補助制度はあるが、市町立学校であるため県からの財政支援は行っていない。

⇒【県立中等部^{*}、県立特別支援学校小学部・中学部】

- ・GIGAスクール構想を活用した県の令和2年4月補正予算により、今年度中の1人1端末をはじめオンライン学習に必要な環境の整備を目指している。（本資料P20参照）
- *県立高校に併設された中等部

○県立高等学校・県立特別支援学校高等部（GIGAスクール構想の対象外）

- ・令和3年度までに、全ての県立学校へのICT機器の整備を進めている。

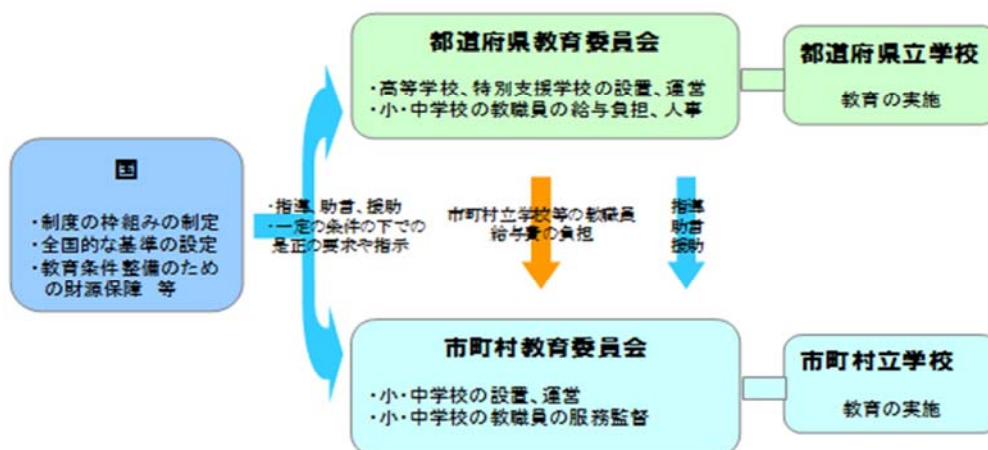
区分	整備内容	整備規模
高等学校	プロジェクター	全普通教室に常設
	タブレット端末	40台（16クラス以上は80台）
	無線LANアクセスポイント	3クラスに1台（移動型）
特別支援学校高等部	プロジェクター	学年1台（※小規模校は学部1台）
	タブレット端末	8台
	無線LANアクセスポイント	各校1台（移動型）

※無線LANアクセスポイントの整備は平成30年度に全校完了した。

- ・スマートフォン等生徒個人の端末を授業に利用するBYODも進めている。（本資料P10参照）

【参考】教育行政における県と市町の役割分担

- ・各学校における校舎等の施設・設備の整備や教育課程の決定は、学校設置者が行うこととなっている。
- ・小・中学校は市町が、より広域にわたる高等学校・特別支援学校は県が設置する場合が多いため、本県内のICT環境の整備や授業での活用についても、小・中学校については市町の取組が、高等学校・特別支援学校については県の取組が、ベースとなっている。
- ・なお、教職員の任免や給与負担については、財政的要請及び市町を越えた広域的な人事交流や適正配置を確保するため、県内市町分（政令市除く）を県が一括して行っている。



本県の状況（全国比較）

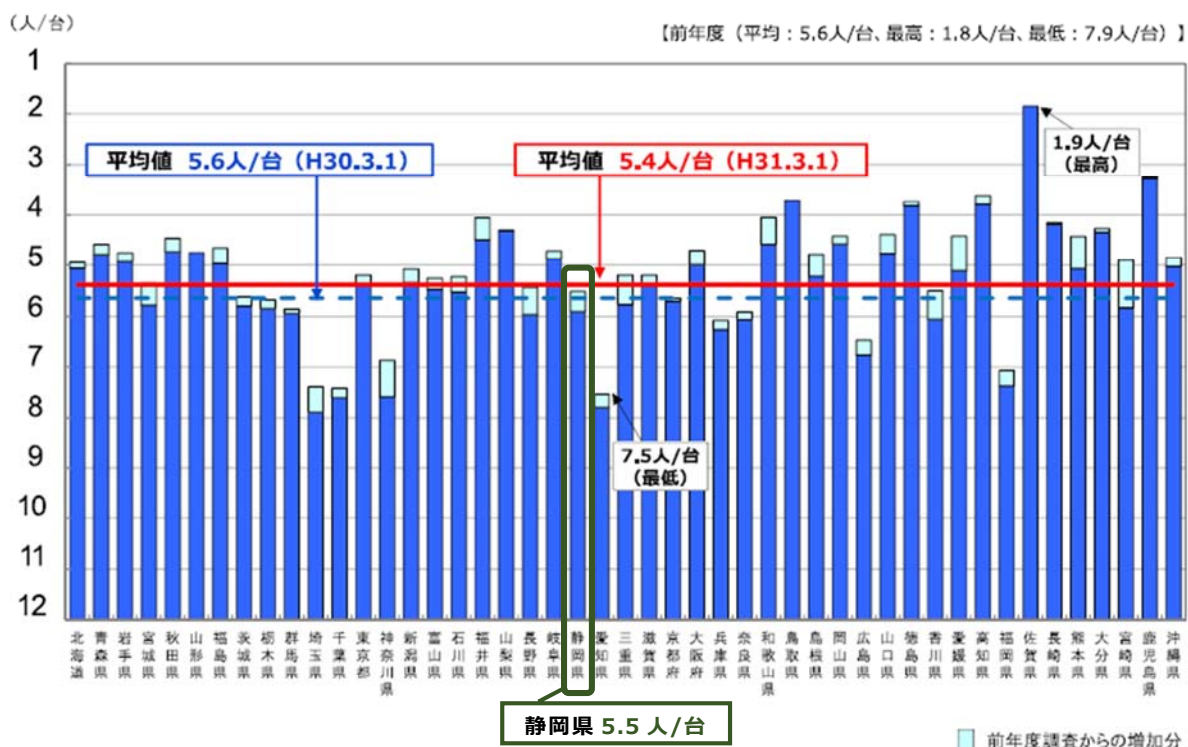
（自治体ごと小学校・中学校・高校を合わせた平均を比較）
都道府県ごとのバラツキが大きいですが、本県は全国平均前後の項目が多い。

学校のICT環境整備の現状（平成31(2019)年3月1日現在）			
区分	全国平均	静岡県（順位）	
教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 （目標：3クラスに1クラス分程度）	5.4人/台	5.5人/台	(35)
普通教室の無線LAN整備率 （目標：100%）	41.0%	73.4%	(1)
普通教室の校内LAN整備率（目標：100%）	89.9%	91.6%	(19)
超高速インターネット接続率（30Mbps以上） （目標：100%）	93.9%	92.7%	(34)
超高速インターネット接続率（100Mbps以上）	70.3%	48.6%	(38)
普通教室の大型提示装置整備率 （目標：100%（1学級当たり1台））	52.2%	52.0%	(24)

（出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査（平成31年3月現在））

都道府県別 学校におけるICT環境の整備状況

教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数



県内市町のICT環境の整備状況(H31.3) 市町により整備状況の差が大きい

区分	教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数		普通教室の大型提示装置整備率		普通教室のLAN整備率		普通教室の無線LAN整備率		インターネット接続率(光ファイバ回線)	
	設置者	人/台	設置者	割合	設置者	割合	設置者	割合	設置者	割合
1	川根本町	0.6	川根本町	100.0%	川根本町	100.0%	川根本町	100.0%	南伊豆町	100.0%
2	西伊豆町	1.6	御前崎市牧之原市学校組合	100.0%	西伊豆町	100.0%	南伊豆町	100.0%	三島市	100.0%
3	菊川市	2.8	三島市	99.1%	菊川市	100.0%	御前崎市	100.0%	長泉町	100.0%
4	南伊豆町	2.8	御前崎市	97.6%	南伊豆町	100.0%	御前崎市牧之原市学校組合	100.0%	磐田市	100.0%
5	御前崎市	3.0	河津町	96.4%	御前崎市	100.0%	三島市	100.0%	富士市	100.0%
6	小山町	3.2	袋井市	91.0%	小山町	100.0%	湖西市	100.0%	裾野市	100.0%
7	伊豆市	3.3	小山町	90.2%	松崎町	100.0%	長泉町	100.0%	藤枝市	100.0%
8	牧之原市菊川市学校組合	3.5	長泉町	87.1%	御前崎市牧之原市学校組合	100.0%	焼津市	99.0%	沼津市	100.0%
9	松崎町	3.5	藤枝市	86.0%	森町	100.0%	磐田市	97.0%	御殿場市	100.0%
10	下田市	3.6	菊川市	85.5%	袋井市	100.0%	富士市	96.8%	河津町	100.0%
11	富士市	4.0	西伊豆町	75.9%	三島市	100.0%	裾野市	96.5%	菊川市	100.0%
12	東伊豆町	4.2	浜松市	75.2%	湖西市	100.0%	藤枝市	94.6%	伊豆の国市	100.0%
13	熱海市	4.4	磐田市	69.5%	長泉町	100.0%	浜松市	93.2%	小山町	100.0%
14	御前崎市牧之原市学校組合	4.7	富士市	68.7%	函南町	100.0%	沼津市	92.8%	清水町	100.0%
15	静岡市	5.0	掛川市	63.2%	御殿場市	100.0%	御殿場市	90.9%	森町	100.0%
16	森町	5.1	富士宮市	60.0%	富士市	99.9%	河津町	89.3%	東伊豆町	100.0%
17	河津町	5.2	東伊豆町	51.7%	磐田市	99.8%	菊川市	88.8%	島田市	100.0%
18	藤枝市	5.7	森町	50.0%	掛川市	99.7%	富士宮市	88.2%	伊豆市	100.0%
19	掛川市	5.8	牧之原市菊川市学校組合	46.2%	焼津市	99.0%	静岡市	85.2%	袋井市	100.0%
20	袋井市	6.0	湖西市	43.3%	清水町	98.9%	函南町	81.1%	伊東市	100.0%
21	伊東市	6.5	御殿場市	42.5%	藤枝市	98.9%	西伊豆町	79.3%	吉田町	100.0%
22	三島市	6.8	沼津市	40.8%	浜松市	98.4%	伊豆の国市	75.0%	静岡市	99.2%
23	磐田市	6.6	下田市	40.6%	沼津市	97.8%	牧之原市菊川市学校組合	69.2%	浜松市	95.9%
24	富士宮市	6.8	焼津市	38.7%	裾野市	96.5%	松崎町	62.5%	焼津市	95.5%
25	湖西市	6.9	松崎町	37.5%	熱海市	93.3%	熱海市	54.4%	湖西市	90.9%
26	裾野市	7.0	牧之原市	35.9%	富士宮市	91.0%	小山町	49.2%	牧之原市	90.0%
27	沼津市	7.2	伊豆市	35.7%	河津町	89.3%	清水町	46.3%	函南町	85.7%
28	浜松市	7.5	静岡市	32.5%	静岡市	87.4%	森町	35.5%	熱海市	83.3%
29	長泉町	7.6	伊豆の国市	24.3%	伊豆の国市	86.0%	掛川市	28.6%	富士宮市	82.9%
30	清水町	7.7	南伊豆町	23.1%	伊豆市	76.5%	東伊豆町	27.6%	下田市	81.8%
31	伊豆の国市	8.2	島田市	23.1%	牧之原市菊川市学校組合	69.2%	島田市	24.4%	西伊豆町	80.0%
32	函南町	8.3	裾野市	20.3%	東伊豆町	48.3%	伊豆市	17.3%	掛川市	77.4%
33	焼津市	8.6	函南町	18.0%	伊東市	40.0%	袋井市	16.1%	川根本町	66.7%
34	御殿場市	8.7	熱海市	17.8%	島田市	24.4%	下田市	15.9%	牧之原市菊川市学校組合	50.0%
35	島田市	9.8	伊東市	17.1%	下田市	15.9%	牧之原市	10.2%	御前崎市	0.0%
36	牧之原市	10.0	清水町	9.5%	牧之原市	10.2%	伊東市	7.1%	御前崎市牧之原市学校組合	0.0%
37	吉田町	14.2	吉田町	9.1%	吉田町	0.0%	吉田町	0.0%	松崎町	0.0%
	静岡県	4.3	静岡県	32.4%	静岡県	94.5%	静岡県	45.3%	静岡県	98.4%
	全体	5.5	全体	52.0%	全体	91.6%	全体	73.4%	全体	95.2%

※各市町・組合：小・中・高（設置市のみ）、静岡県：県立学校（中・高・特）の平均を指す

ICT活用の例（BYOD）

BYOD（Bring Your Own Device・ビーワイオーディ）

児童生徒が自分の所有する端末（スマートフォン、タブレット等を学校の授業等で利用すること



個人端末の
活用

- ・スマホ・タブレットなど児童生徒の個人端末を授業等に活用
- ・児童生徒が学校外（家庭学習等）などいつでもどこでも使用可能
- ・セキュリティや機器の仕様の統一、経費負担など課題もある

- ・1人1台端末の実現
- ・疑似体験による学習効果の期待

BYODを活用した授業

実施期間 令和元年10月～令和2年2月

対象生徒 県立浜松城北工業高等学校2年生 40名 教科・科目 理科・物理

使用機器等

- ・個人所有のスマートフォン（生徒） ・iPad（教師）
- ・ホームルーター（生徒スマートフォン接続用）
- ・生徒個人アカウント（一人1アカウント発行済）
- ・Microsoft Forms※を利用

※Microsoft Forms(マイクロソフト・フォームズ)
小テストやアンケートなどを簡単に作成・集計・分析できるツール。生徒は出された課題やアンケートに自分の端末から回答・返信でき、教員はその結果を速やかに集計・分析できる。

1 ねらい

(1) Formsを用いた反転学習※授業

- ・授業中の学び方の改善（基礎知識の習得の時間を減らす）
- ・学習課題（本時の問い）について考える時間、問題演習量の充実
- ・生徒の学習習慣の改善（家庭学習をさせる）

(2) 振り返りやアンケートを電子データで提出

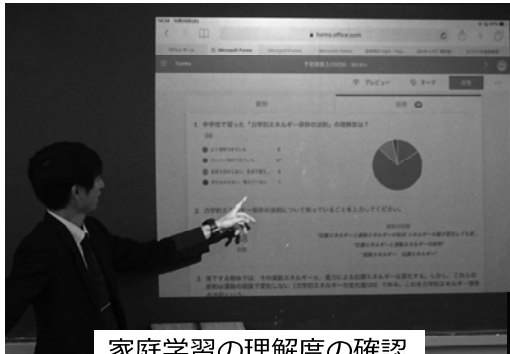
- ・学校内ではなく、家庭で落ち着いて考えられる（生徒）
- ・紙で集め、PCで入力し直す業務量の削減（教員側）

※反転学習形式

あらかじめ家庭で基本的な知識を学んだ上で、授業で更に詳しい解説や応用力が必要な発展問題、議論などを行う学び方

2 授業での活用場面

- Formsによる家庭学習の理解度の確認
- Formsによる個人の考えの収集（選択式）
- QRコードによるFormsサイトへのアクセス（速やかにサイトに入ることができる）
- Formsによる振り返りの提出（学習前後の変容を認識させる）



家庭学習の理解度の確認



振り返りの入力



従来のスタイルと併用

3 成果

- 生徒が学習理解を深められた
生徒の意見「授業の理解につながった」、「授業の役に立った」
- 生徒が家庭学習の意義を実感できた。
生徒の意見「教科書は開く気にはならないが、スマートフォンなら眺められる」
- 生徒の主体性を引き出すことができた
生徒の意見「一方的に授業を受けるよりも自分で調べていろいろと知ることができた」
- 授業アンケートはすべてFormsで収集し、業務量削減につながった
- 対話や紙への記述が苦手な生徒が、Forms上では記述量が増えた

4 課題

(1) ソフト面

- 反転学習に、取り組む生徒もいれば、取り組まない生徒もいた
- 学習内容ごとICT機器を何に活用するかが異なるため、教員は十分な教材研究が必要

(2) ハード面

- 無線LAN環境が十分に整備されていない（用意したホームルーターでは40名が同時に通信できなかったため、生徒・教員は自身のモバイル回線を利用した）
- 生徒個人の情報端末を接続できるLAN環境の整備

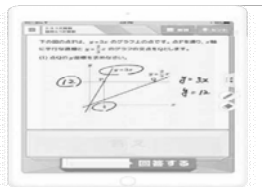
ICT活用の例（アダプティブラーニング・AI）

○アダプティブラーニング

IT技術を活用し、蓄積されたログを解析することで弱点を明確にし、生徒一人ひとりに最適化されたコンテンツを提供する学習手法。「適応学習」とも訳される。

○AI技術の活用

(Artificial Intelligence・人工知能)



AIを活用した教材

- ・アダプティブラーニングの有力な手段
- ・学習中の操作や計算過程、会話等を分析
- ・つまづきのポイントを特定
解くべき問題に自動的に誘導
- ・教師は学習への動機づけや分からない点を解説

○期待されるメリット

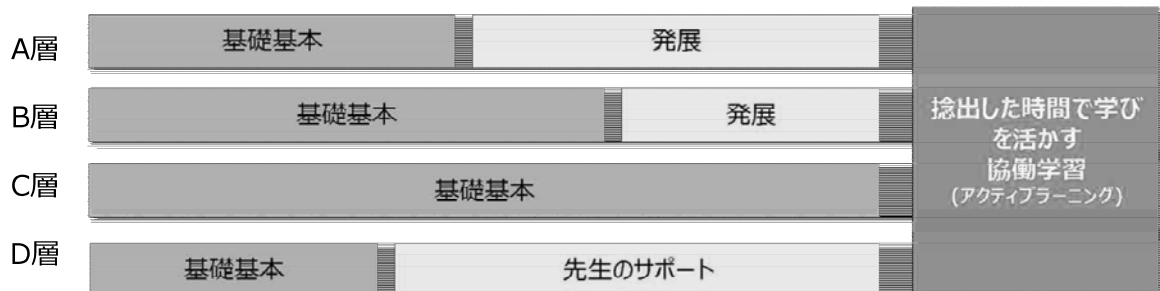
- ・一人ひとりに応じた課題の提示により、授業についていけない、物足りない子供たちが減る
- ・子供たちが自ら課題を解決することで、主体的な取組が促進される
- ・効率的に授業が行われることで時間に余裕ができ、話し合いの時間等を設けることができる
- ・ログがデータとして蓄積されることにより、全体的な傾向分析や対策をとることができる
- ・先生が一人ひとりの状況を把握し応じた対応をとるため、きめ細かい指導や総合的スキルの向上につながる

実際の授業のイメージ

従来の教室



アダプティブ
ラーニング



【市町の先進事例】「未来の教室」実証事業（袋井市立三川小学校）

- ・実施内容 AI学習プログラムによる児童個別の進捗に対応した授業
- ・実施期間 2018年12月～2019年2月
- ・対象教科と単元 小5算数「正多角形と円」全10時間

算数「正多角形と円」



動画を見て、円周の長さの測り方を自分で学ぶ。



自力解決ができないときは、離席を許容し、友達や先生に聞きながら個別学習を進める。

45分間の授業で、一人一人の子どもがどこでつまづき、困っているのかがタイムリーに分かる。

小節	4				5			6			7			8			9			10					
小節	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
解答	○				○			○			○			○			○			○			○		
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



一目で把握できるので、個別指導をしやすい。



タブレットでまとめ。提出、共有ができる。

授業に I C T を活用できる教員の割合

教員のICT活用指導力の現状 (平成31(2019)年3月1日現在)

※「できる」または「ややできる」と回答した教員の割合

区 分	全国平均	静岡県 (順位)	
教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力	86.2%	84.5%	(36)
授業にICTを活用して指導する能力	69.7%	64.9%	(39)
児童生徒のICT活用を指導する能力	70.2%	65.3%	(41)
情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力	80.5%	77.6%	(38)

(出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査 (平成31年3月現在))

本県の状況

ここ数年間微増を続けているが、全国的に高くはない。
特に、授業に I C T を活用して指導する能力、児童生徒の I C T 活用を指導する能力の向上を図る必要がある。

※各項目の複数の質問に対して「できる」または「ややできる」と回答した教員の割合
平成31年調査から質問項目が一部変わったため、前年までと単純比較はできない。

「教材研究・指導の準備・評価・校務などに I C T を活用する能力」

年	H27	H28	H29	H30	H31
静岡県	79.7%	81.0%	81.3%	82.5%	84.5%
(順位)	(36)	(35)	(41)	(40)	(36)
全国平均	82.1%	83.2%	84.0%	84.8%	86.2%

「授業に I C T を活用して指導する能力」

年	H27	H28	H29	H30	H31
静岡県	66.0%	68.0%	69.5%	71.6%	64.9%
(順位)	(43)	(41)	(41)	(42)	(39)
全国平均	71.4%	73.5%	75.0%	76.6%	69.7%

H31 から「個別最適化学習」や「協働学習」での活用を問う新たな設問が入り、「できる」等と回答する割合が下がった

「児童生徒の I C T 活用を指導する能力」

年	H27	H28	H29	H30	H31
静岡県	58.9%	59.7%	59.9%	60.6%	65.3%
(順位)	(42)	(41)	(43)	(41)	(41)
全国平均	65.2%	66.2%	66.7%	67.1%	70.2%

出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査 (文部科学省) 各年3月1日時点

教員のICT活用指導力の現状（H31.3）詳細

※「できる」または「ややできる」と回答した教員の割合

		全国	静岡県
A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力		86.2%	84.5%
A 1	教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。	83.8%	83.4%
A 2	授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。	87.9%	87.3%
A 3	授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	90.1%	88.7%
A 4	学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。	83.2%	80.2%
B 授業にICTを活用して指導する能力		69.7%	64.9%
B 1	児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	81.6%	79.6%
B 2	児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。	69.4%	65.9%
B 3	知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。	65.5%	60.3%
B 4	グループで話し合ったり考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。	62.4%	57.1%
C 児童生徒のICT活用を指導する能力		70.2%	65.3%
C 1	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。	77.2%	71.9%
C 2	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。	77.9%	74.5%
C 3	児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。	66.5%	61.2%
C 4	児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。	59.4%	53.2%
D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力		80.5%	77.6%
D 1	児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。	83.1%	80.9%
D 2	児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。	84.2%	81.3%
D 3	児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。	75.9%	71.8%
D 4	児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。	78.7%	75.3%

出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査（文部科学省）
 文部科学省の公表では、小項目単位での都道府県別の状況が示されていないため、
 上記表中の静岡県の値のうち、大項目の値は「県立学校、33市町立学校及び2政令市立学校」の割合であるが、
 小項目（A1～D4）の値は「県立学校及び33市町立学校」の割合（政令市を含まない）となっている。

I C Tに関する教職員への支援

1 教職員研修

児童生徒の情報活用能力の育成を図り、授業や校務にコンピュータ等の情報手段が一層活用されるよう、教職員研修を実施している。

I C T機器に関する知識・操作の習得、活用方法		
ア I C T活用研修Ⅰー効果的に提示するー	主にプロジェクタを活用するための機器操作研修 機器の接続方法・実物投影機等の操作体験等の実習、講義など	基礎
イ I C T活用研修Ⅱータブレット端末の活用ー		基礎 ～ 発展
ウ 情報セキュリティ入門研修	情報セキュリティの知識を深めるための研修 個人情報の適切な取扱方法や自校で取り組める対策などの講義	基礎 ～ 発展
エ 新しい時代に向けたI C T活用研修		発展
I C Tを活用した授業力向上		
オ I C T活用授業力向上研修（高校・特別支援学校）	高等学校・特別支援学校教員向けI C T機器を活用した授業研修 公開授業参観、アクティブラーニングでのI C Tの効果的活用方法や授業改善のポイントについての講義など （前年度にI C T機器が整備された学校の教職員を対象とする）	発展
プログラミング教育		
カ 小中学校における情報活用能力の育成ープログラミング教育ー	小中学校教員向けプログラミング教育指導の研修 代表校による実践発表、プログラミング教育の効果的な方法等の講義、演習など	発展

※校種の記載がないものは全校種（幼・小・中・高・特）対象。

教職員の研修は任命権者が行うこととなっているため、県内の公立学校・幼稚園の教職員に対する研修は県が行っている。

※受講者は終了後、所属する学校で校内研修を行い、教職員に研修内容を伝達。

※その他、初任者研修、新任校長研修など様々な研修の中で、情報教育に関する講義等を実施。

※G I G Aスクール構想による端末整備の加速化を受け、整備された機器を活用するための研修を新設する。

研修名	新しい時代に向けた I C T 活用研修(小中高特)														
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ・ Society5.0 に向けて、新時代の学びを支える先端技術の理解を深め、新しい時代へ向けた教育への意識向上を図る。 														
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 講義 教育ビッグデータの活用時代にむけた教育の在り方 <table border="1" data-bbox="416 501 1431 1055" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 501 1431 600" style="text-align: center;">世界の先進的な I C T 活用事例 (ニュージーランド・オーストラリア)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 600 1431 779">【パブリッククラウドとBYODを活用した学びの履歴管理】 学習履歴を収集し、ビッグデータとして分析することで、子どもたちがつまづきやすい部分を明確にし、効果的な指導を行っている様子を紹介</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 779 1431 909">【統合された教育課程管理】 出欠状況や成績等学校で扱う全ての情報が自動化されリアルタイムで分析に反映される様子を紹介</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 909 1431 958" style="text-align: center;">国内の事例</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="416 958 1431 1055" style="text-align: center;">【「ステップモデル校プロジェクト」】 I C T を活用した学び方改革、働き方改革に対する取組を紹介</td> </tr> </table> ・ 実習 新たな学びを実現するアプリケーション体験 マイクロソフトの Forms と One Note の体験 <table border="1" data-bbox="416 1200 1437 1458" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="416 1200 598 1330" style="width: 25%;">Forms</td> <td data-bbox="598 1200 1437 1330">アンケートなどのフォーム作成ツール。授業においては、フォームに回答することで、<u>瞬時に</u>クラスの生徒の理解度を把握することが可能になる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 1330 598 1458">One Note</td> <td data-bbox="598 1330 1437 1458">情報を整理するためのツール。教室においては、<u>その場で</u>児童・生徒のアイデアを共有し、分類することができる。</td> </tr> </table> ・ 演習 グループワーク 	世界の先進的な I C T 活用事例 (ニュージーランド・オーストラリア)		【パブリッククラウドとBYODを活用した学びの履歴管理】 学習履歴を収集し、ビッグデータとして分析することで、子どもたちがつまづきやすい部分を明確にし、効果的な指導を行っている様子を紹介		【統合された教育課程管理】 出欠状況や成績等学校で扱う全ての情報が自動化されリアルタイムで分析に反映される様子を紹介		国内の事例		【「ステップモデル校プロジェクト」】 I C T を活用した学び方改革、働き方改革に対する取組を紹介		Forms	アンケートなどのフォーム作成ツール。授業においては、フォームに回答することで、 <u>瞬時に</u> クラスの生徒の理解度を把握することが可能になる。	One Note	情報を整理するためのツール。教室においては、 <u>その場で</u> 児童・生徒のアイデアを共有し、分類することができる。
世界の先進的な I C T 活用事例 (ニュージーランド・オーストラリア)															
【パブリッククラウドとBYODを活用した学びの履歴管理】 学習履歴を収集し、ビッグデータとして分析することで、子どもたちがつまづきやすい部分を明確にし、効果的な指導を行っている様子を紹介															
【統合された教育課程管理】 出欠状況や成績等学校で扱う全ての情報が自動化されリアルタイムで分析に反映される様子を紹介															
国内の事例															
【「ステップモデル校プロジェクト」】 I C T を活用した学び方改革、働き方改革に対する取組を紹介															
Forms	アンケートなどのフォーム作成ツール。授業においては、フォームに回答することで、 <u>瞬時に</u> クラスの生徒の理解度を把握することが可能になる。														
One Note	情報を整理するためのツール。教室においては、 <u>その場で</u> 児童・生徒のアイデアを共有し、分類することができる。														
対 象	<p>校長の推薦があった中堅教員 市町教育委員会指導主事等</p>														

2 ICT支援員の設置

教員が学校でICT機器を使用する際に、機器の接続・操作方法や不具合が生じた際の対応について相談できるICT支援員を置いている。

(民間企業への委託事業)

対 象：タブレット・プロジェクターを整備した県立学校

期 間：機器整備した当年度または翌年度に利用できる。

必要に応じてICT支援員が学校に出向いて対応する。

課題等：現在は、県立学校の機器のトラブル対応が主であるが、ICTの活用促進のためには、市町立学校も含め、教材作成など授業への活用や校務システムの運用の支援、教職員向けの研修会開催など、幅広く対応できることが望ましい。

Ⅱ 静岡県における取組・2 新型コロナウイルス感染拡大への対応

新型コロナウイルス感染症への学校の対応

1 臨時休校の経緯

(1) 県立学校

月 日	内 容	備 考
2月28日	高校に3月3日から春季休業の開始日までの臨時休校の実施を通知	
3月2日	特別支援学校に3月4日から春季休業の開始日までの臨時休校の実施を通知	
3月26日	教育活動再開時の対応を通知	
4月3日	時差通学の実施を通知	30分以上繰下げ
4月6日以降	教育活動再開。入学式等を実施	
4月8日	4月11日から4月26日までの臨時休校の実施を通知	登校日を設ける
4月17日	5月10日まで臨時休校を延長することを通知	
4月30日	5月31日まで臨時休校を延長することを通知	
5月15日	5月25日に前倒して再開することを通知	

(2) 県内 35 市町の学校再開の状況（小・中学校）

再開日	市町数
5月11日(月)～	1
5月18日(月)～	2
5月21日(木)～	5
5月25日(月)～	1
6月1日(月)～	26

※再開日の前後から段階的に実施した市町もある。

2 臨時休校等の状況

臨時休校期間中は、児童生徒が授業を十分に受けることができないことによって学習に著しい遅れが生じることのないよう、地域の感染状況や学校、児童生徒の状況等も踏まえながら、**ICT等も活用した家庭学習**と、教師による学習指導や学習状況の把握の組合せにより、児童生徒の学習を支援するための必要な措置を講じることとされていた。

3 再開時の対応

区分	高校	特別支援学校
再開時期	5月25日(月)〈一斉再開〉 ・ただし、各学校では5月18日(月)から登校日等を設け、学校再開準備を進める。	5月25日(月)〈分散登校による再開〉 ・スクールバスや教室での3密回避のため分散登校(6月8日から一斉登校)
3密対策	・時差通学や短縮授業の実施 ・可能な範囲での少人数学習の実施 ・可能な限り常時2方向の換気確保 等	・児童生徒の席は可能な限り距離を確保(1～2m) ・可能な限り常時2方向の換気確保 等
学習指導支援	・授業日数確保のため、長期休業中や土曜日に授業実施 ・ 放課後補習や家庭学習で活用できる動画等の学習コンテンツの作成と配信	長期休業、分散登校期間における不足授業日数を補うため、長期休業を短縮して授業を実施する。

令和2年4月補正予算の概要

県では、新型コロナウイルス感染症対策として4月に補正予算を編成しており、教育施設での感染拡大防止や学校の臨時休業等に対応するための経費を計上した。

1 教育委員会関連事業

(単位：千円)

事業名	＜現計額＞ 補正額	内 容
特別支援学校等衛生環境改善事業費	＜－＞ 581,600	県立学校における学習空間及びトイレの衛生環境を改善する。
eラーニング教職員研修事業費	＜－＞ 10,300	公立学校の教職員研修をインターネット環境下で実施できるシステムを整備する。
衛生用品関連事業費		
県立学校新型コロナウイルス感染拡大防止支援事業費	＜－＞ 131,000	県立学校に衛生用品を配布する。
幼稚園等新型コロナ対策体制整備事業費助成	＜－＞ 35,000	公立幼稚園等に対し、衛生用品の購入費用を助成する。
赤外線カメラ整備関連事業費	＜99,880＞ 3,000	県立中央図書館に体表面温度を測定する赤外線カメラを設置する。
県立中央図書館管理運営費		
県立学校臨時休業対策事業費助成	＜－＞ 4,200	県立学校の一斉臨時休業に係る給食のキャンセル料を助成する。
新型コロナ対策による補習等支援事業費	＜－＞ 58,200	一斉臨時休業に伴い、小・中学校に未指導分の補習等を支援する学習支援員を配置する。
クラウド学習推進事業費	＜－＞ 117,300	県立学校と家庭をつなぐオンライン学習に必要な環境を整備する。
家計急変支援関連事業費	＜557,893＞ 94,000	失業及び所得の激減により家計が急変した世帯の高校生等に対し支援を行う。
高等学校等奨学事業費		
計	1,034,600	

2 クラウド学習推進事業費

(1) 事業目的

新型コロナウイルス感染拡大防止のための臨時休業等の対策として、児童生徒の学びを保障するため、家庭と学校をつなぐオンライン学習に必要な環境を整備する。

(2) 事業概要

(単位：千円)

区 分	内 容	補正額
家庭と学校をつなぐオンライン学習環境整備	オンライン通信システム（WEB会議システム）の整備 ・県立高等学校	2,265
	映像配信用機器（カメラ、マイク）の整備 ・県立高等学校 ・県立中等部 ・県立特別支援学校	4,515
生徒1人1台端末整備	児童生徒が使用するためのタブレットの整備 ・県立中等部 ・県立特別支援学校	110,520
計		117,300

各学校におけるオンライン学習等の実施状況

臨時休業時におけるICTの活用調査（全国の状況・文科省）

臨時休業に際してデジタル教材を活用している公立学校（小中高）は約3割
 新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について

臨時休業中の家庭学習

	回答数	割合
教科書や紙の教材を活用した家庭学習	1,213	100%
テレビ放送を活用した家庭学習	288	24%
教育委員会が独自に作成した授業動画を活用した家庭学習	118	10%
上記以外のデジタル教科書やデジタル教材を活用した家庭学習	353	29%
同時双方向のオンライン指導を通じた家庭学習	60	5%
その他	145	12%

※複数回答あり。

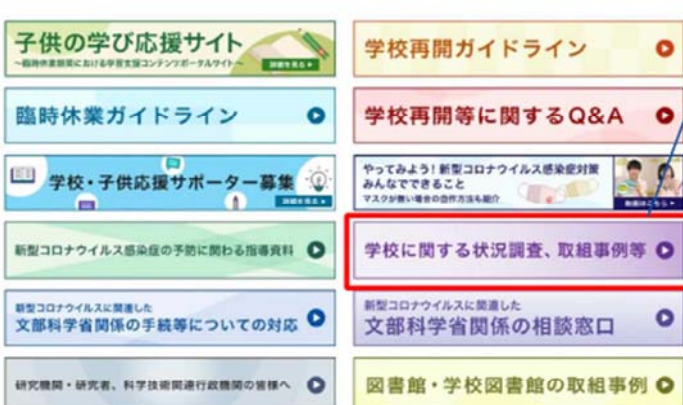
※割合は、臨時休業を実施する設置者のうち、各項目に該当する家庭学習を課す方針であると回答したものの割合。

（出典：新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について（令和2年4月16日12:00時点））

ICTを活用した取組の普及（国）


各地域におけるICTを活用した取組事例

文部科学省HP「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について」において、ICTを活用した取組事例を紹介



「ICTを活用した取組」

- ・遠隔により健康観察、学習成果の確認を実施
- ・ICTを活用し学習・HR・個別指導を実施



今後、各地域におけるICTを活用した事例をさらに収集し、全国に情報提供予定

臨時休業時におけるICTの活用調査（県立高校）

1 県立高校の状況

文部科学省の学習指導等取組状況調査を引用して、県立高校 90 校を対象に臨時休業期間中のICT活用状況を調査した。

（調査時点 5月29日（金）午後4時）

質問 臨時休業においてどのような家庭学習を行ったか。（複数回答）

区分	校数	（割合）
A 教科書や紙の教材を活用した家庭学習	90	（100%）
B テレビ放送を活用した家庭学習	26	（29%）
C 各学校が独自に作成した授業動画を活用した家庭学習	66	（73%）
D 上記（C）以外のデジタル教科書やデジタル教材を活用した家庭学習	45	（50%）
E 同時双方向型のオンライン指導を通じた家庭学習	34	（38%）
F その他	3	（3%）

○集計結果

- ・全ての学校が「教科書や紙の教材を活用した家庭学習」を実施。
- ・併せて全ての学校で「授業動画やデジタル教材を活用した家庭学習」等、ICT機器を活用して家庭学習の支援を実施している。使用した教材は下表のとおり。

Google Suite	Zoom	Classi	スタディアプリ	ロイノート	メタノート
63校	46校	33校	32校	4校	2校

- ・Google for Education：資料作成・共有、質問照会・集計(Form)、オンライン会議(Meet)等の機能を持つSuite(スイート)や、生徒への一斉連絡や課題の提示・回収等ができるClassroomなど、教育現場に利用しやすい機能がまとまったツール。
- ・Zoom(ズーム)：オンライン会議システム。同時双方向指導に利用できる。
- ・スタディアプリ：生徒が独習できる学習動画。生徒の履修状況も把握可能。コロナ対策として学校に期間限定で一部無償公開された。
- ・Classi(クラスシー)：Google for Educationやスタディアプリと同様の機能を持つツール。
- ・ロイノート・メタノート：オンラインでの資料配布・個々の生徒の進捗把握、生徒による資料作成・共有などができるツール。

- ・「同時双方向のオンライン指導を通じた学習」（E）は34校（38%）で実施。

○今後の対応

全県立学校でオンライン教室を立ち上げ、日常的にクラス単位で利用できるようにする。

2 支援を必要とした学校とその対応

照会に対して全 90 校のうち 52 校で、機器や教材の使い方等の支援が必要な場合があったと回答しており、活用を進めたものの対応に苦慮する学校が多いことが見受けられた。

学校への支援策として、臨時休業開始当初から、要望があった学校に県教委から職員を派遣して個別に課題解決・改善を図るとともに、4月下旬に、県立学校の教職員向けの支援サイトを立ち上げた（関係者のみ閲覧可）。

○家庭での学習や校務継続のためのICTの積極的活用サイト



【掲載内容 例】

- ・臨時休業期間におけるインターネットを利用した生徒の学習・生活支援（動画による説明）
 - (1) パワーポイントを使って授業を構想し、グーグルドライブを活用して配信する方法
 - (2) Zoom（クラウドミーティングアプリ）を使って、教員と生徒が双方向でやり取りを行う方法
- ・ICTを活用した家庭学習支援（書面）
 - 双方向で遠隔学習を実施している学校の紹介
- ・生徒にクラウドサービスを利用させる場合の注意点（書面）
- ・遠隔通信における著作物の取扱い（書面）
 - 今年度に限り特例で無償で利用できる具体例などを説明

ICTを活用した取組の普及（県）

臨時休校を受け、県のホームページで、以下の児童生徒や教員、保護者が利用できるコンテンツを紹介している（コンテンツは随時追加）。

○家庭でできる学習支援コンテンツ

(<https://www.pref.shizuoka.jp/kvouiku/gakusyusien.html>)

あすなろ学習室（静岡県総合教育センター）

主に小中学校向け学習コンテンツが掲載されています。



(外部サイトへリンク)

(<https://gakusyuu.shizuoka-c.ed.jp/index.htm>)

- ・国語、社会、算数・数学、理科、英語の教科に分かれて、問題や説明などの教材が掲載され、好きなところから学ぶことができる。

読書のすすめ（社会教育課）

時間がある今だからこそ、本を読んでみませんか。

[読書活動推進に係るリーフレット（PDF：2,089KB）](#)



県内の先生たちが「先生がみんなに薦めたい1冊」を紹介します。

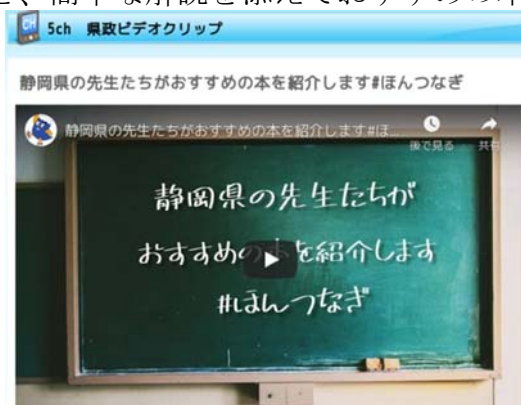
[#ほんつなぎのページへ](#)

- ・「Friend」「Adventure」などの分野ごと、簡単な解説を添えておすすめの本を紹介。

○「ほんつなぎ」のページ

(<http://bb.pref.shizuoka.jp/channel/detail.asp?pg=1&arcid=12F5ANsjVARZHV&arcid=12>)

- ・教員が動画でおすすめの本を紹介



子供の学び応援サイト（文部科学省）

学習に役立つコンテンツのリンク集です。



(https://www.mext.go.jp/a_menu/ikusei/gakusyushien/index_00001.htm)

- ・文部科学省のまとめサイト。外部サイトとのリンクも含め、学習動画や教員向け教材などを掲載。

学びを止めない未来の教室（未来の教室事務局）

EdTech（Education×Technology）事業者が取り組む、教育に関するコンテンツを紹介しています。



(https://www.learning-innovation.go.jp/covid_19/?fbclid=IwAR3FsXLqtJvCmkldM0tOKYf1CN42bewTltyuGFkJUZqHztI-MFEQL1Qqu80)

- ・経済産業省のページ。「未来の教室」実証事業でのICTを活用した学校や企業の取組やサービスを紹介。

NIE～教育に新聞を～（静岡新聞社）

新聞を活用した学習として「学習用ワークシート」を掲載しています。



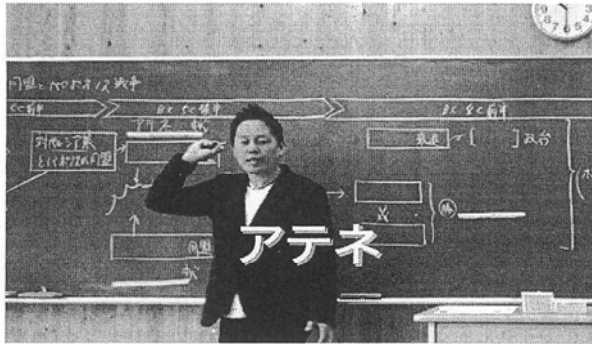
(<http://www.at-s.com/blogs/nie/work/work.html>)

- ・静岡新聞社のページ。記事を読んで問いに答える学年・教科別のワークシートやコラムを要約してまとめるワークシートなどを掲載。

〇県立掛川西高等学校の取組（教育新聞 令和2年5月21日刊）

全授業を動画配信 短期間で実現した秘訣

静岡県立掛川西高校



休校が長期化し、さまざまな方法でオンライン授業を始めると自治体や学校が増えつつある。静岡県立掛川西高校（櫻井宏明校長、生徒9833人）では、独自に動画配信によるオンライン授業の実施を目指し、4月24日以降、全ての学年、教科で教員による動画配信を実現した。櫻井校長と吉川教諭に、短期間でオンライン授業が実現できた秘訣（ひけつ）を聞いた。

め、残りの時間で課題に取り組みスタイルで統一も継続できていることをしている。動画の中には授業者である教員が登場しないものもあるが、オンライン授業が定着していくうちに、アイコンや動画の中で教員の顔が出るなど、生徒の親近感も増すことなども分かっています。

■家庭のWiFi環境を徹底調査
以前から同校ではグループの教育用パソコンと、生徒の親近感も増すことなども分かっています。

また、配信された授業の内容について生徒がどのくらい理解できているかを確認するため、帰りのシートホームルームの時間にクラウド上で回答できるアンケートも実施している。

櫻井校長は「動画配信の方法では、生徒の反応が直接確認できないため、こうしたフィードバックがとて重要になる。本校では、学習評価について提出された課題

を、吉川教諭からの提案に、櫻井校長は当初「その学校のICTスキル

が大きい、難しいのではないかと考えたが、頭をよぎったものの、「休校が長引けば生徒は不安になる。オンライン授業をやるなら全員で取り組もう」と考え、4月最初の職員会議でオンライン授業への挑戦を全教員に伝えた。

早速、吉川教諭は同校の教育活動に関わっていた地元ベンチャー企業「あらまほし」を経営する戸田佑也氏にICTアドバイザーに就任してもらい、全教員に向けた研修会を設定。アプリの操作方法を戸田氏がサポートしながら、授業動画の作成が始まった。

吉川教諭は「動画作成に対して、教員は思っていたほど抵抗感はなく、みるみる上達していった。むしろ、クオリティが高くて、モバイルサイトが大きく、なりました。生徒側の通信負担を減らすため、生徒側も負担を減らした」と振り返る。

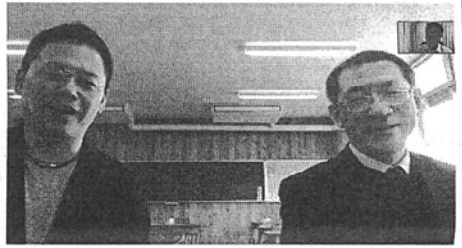
家庭のWiFi環境はもう一度調査する必要はないかと、外部の詳しい人材の協力を得られ、課題を提示してもらった。将来的には、

さらには、いろいろな人が、話を聞くことができるようになる」と、新学習指導要領の柱の一つである探究学習への可能性を強調する。

「これまでの高校では、それぞれの教員の独立性が高く、お互いの授業のやり方はいわば『不可侵領域』だったが、今回の動画作成は教員同士で授業内容をより生徒に伝わりやすくしようという話し合いの機会になった。

一方通行の動画配信では生徒の反応が分からないから、生徒がしっかり理解しているかに注意が向くようになっていく」と櫻井校長。

吉川教諭も「これだけの動画がストックされれば、学校にとって大きな財産だ。反転学習のやりかたに、家庭で動画を見ながら、学校のリアルな授業ではアクティブラーニングにするなど、選択の幅も広がる」と授業改革への効果に期待を寄せた。



動画配信によるオンライン授業を推進した櫻井校長と吉川教諭（左）……川教諭は、各家庭の通信環境を事前に確認してもらった上で再度アンケート調査を行った。アンケートで環境の問題があれば、学校行事など、生徒がその場に集まってその教育活動はオンラインでは難しい。特に新入生は友達を作る時間もないままに臨時休校に入ったので、学校にまだ明確な居場所がないと櫻井校長は指摘する。

一方、オンライン教育によって、新たな学びの姿もみえてきた。吉川教諭は「本校では地域課題を解決する探究学習に取り組んでいるが、掛川市の久保田副市長と代表の生徒による、学校のリアルな授業ではアクティブラーニングにするなど、選択の幅も広がる」と授業改革への効果に期待を寄せた。

「評価もする以上、全員が動画を見られるようにするのは、オンライン授業を実施する上での絶対条件だった。外部の詳しい人材の協力を得られたことで、教員の負担を減らすことができた。家庭のWiFi環境はもう一度調査する必要はないかと、外部の詳しい人材の協力を得られ、課題を提示してもらった。将来的には、さらには、いろいろな人が、話を聞くことができるようになる」と、新学習指導要領の柱の一つである探究学習への可能性を強調する。

「これまでの高校では、それぞれの教員の独立性が高く、お互いの授業のやり方はいわば『不可侵領域』だったが、今回の動画作成は教員同士で授業内容をより生徒に伝わりやすくしようという話し合いの機会になった。一方通行の動画配信では生徒の反応が分からないから、生徒がしっかり理解しているかに注意が向くようになっていく」と櫻井校長。

■時間割に応じて授業動画を配信
同校では現在、全教科・科目で教員による授業動画を作成。生徒は自宅から授業動画を見て、学校から配布された課題などに取り組んでいる。動画は授業開始5分前に配信されるように設定しているため、生徒は学校の時間割に合わせて、自宅で授業を受けられるようになっていく。

動画はいずれも10、15分程度で、授業のポイントをコンパクトにまとめた。……

掛川西高校で配信されている授業動画（吉川教諭提供）

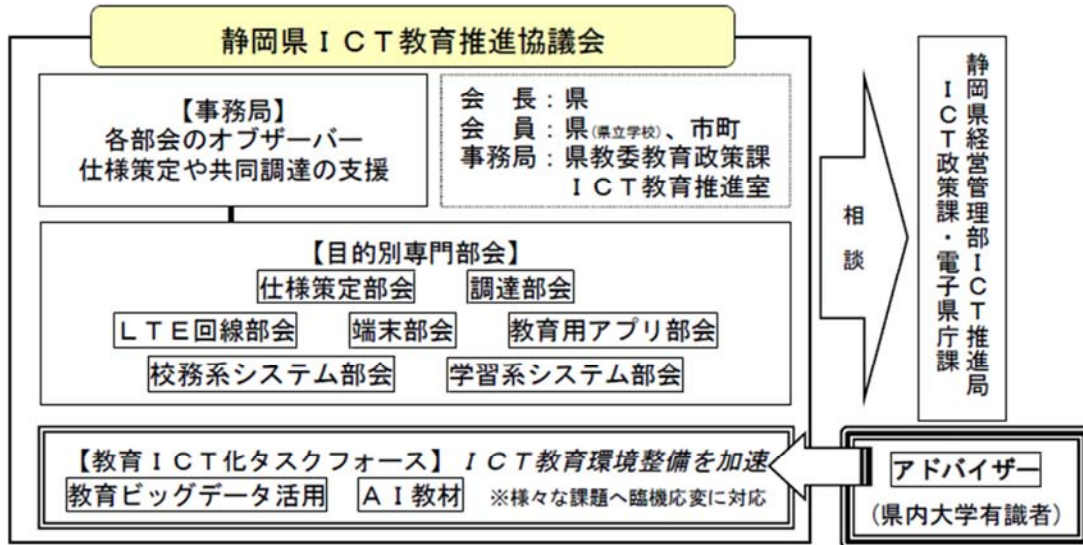
Ⅱ 静岡県における取組・3 市町との連携

静岡県 I C T 教育推進協議会

1 目的

静岡県の教育の I C T 化を推進するため、I C T 教育のためのインフラ、端末、教材、校務系システムの導入等に関する経費・人的な面での効率化や先進技術の共有化を図り、地域全体として格差を生まない整備に取り組むとともに、県内自治体の学校・行政運営の高度化・簡素化・効率化を推進する。

2 体制（令和 2 年 5 月設置・次頁参照）



3 事業内容

- ・教育の I C T 化を推進するための情報共有、情報提供、研修
- ・ I C T 機器の整備等に向けた標準的な要求仕様策定や広域での共同調達の支援
- ・教育の I C T 化を推進するために県と市町が協働して実施する実証研究

具体的な協議内容（案）

今後、市町の意見を踏まえて進めていく。

- ・ I C T 機器を利用した授業展開
- ・ I C T 支援員の活用策
- ・プログラミング教育推進についての協議、その上での教育用アプリ、学習系システム等選定の方向性の決定
- ・ G I G A スクール構想に基づく端末整備に関する意見交換
(速やかな整備への対応等)
- ・共同調達に係る調整
(各市町の子算・出納スケジュールの相違を踏まえた対応検討) など

名 称 静岡県 I C T 教育推進協議会

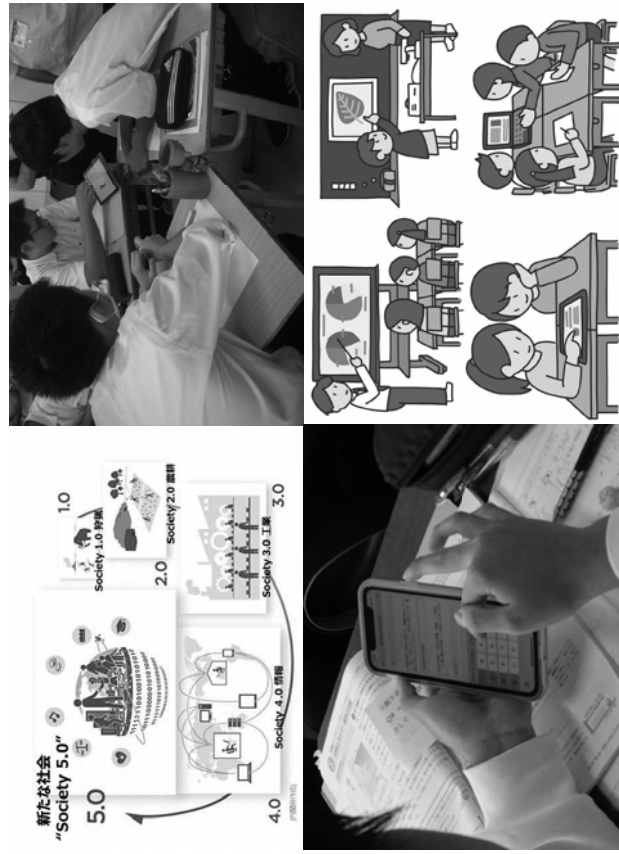
設立年月日 令和 2 年 5 月 29 日

区 分	内 容
会 長	静岡県教育委員会教育政策課長
事 務 局	静岡県教育委員会教育政策課 I C T 教育推進室
会 員	普通会員：静岡県内市町教育委員会情報主管課職員 特別会員：情報関連企業等（会長が認めた団体）
目的別専門部会	共通の目的を持つ普通会員・市町関係職員・特別会員、事務局 現在までの活動（情報共有調査） ・協議会への意見 ・経済産業省 E d T e c h 実証事業の実施意向 ・国補正予算への対応方針 ・市町教委のインターネット接続環境
タスクフォース	会長が指名する者 現在までの活動（協議会設立前に庁内関係者で実施） ・家庭でのオンライン学習対応にかかる調整 参加者：総合教育センター、高校教育課、教育政策課 ・経済産業省 E d T e c h 実証事業の応募 参加者：高校教育課、特別支援教育課、義務教育課、教育政策課
アドバイザー	県内大学有識者を選定
部 局 連 携	静岡県経営管理部 I C T 推進局 I C T 政策課・電子県庁課

3 学校教育の情報化に関する施策

基本方針	国の施策	県の施策
1 情報活用能力の向上と情報モラル教育の推進		
(1) 「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」の習得 (2) 学校・家庭・地域等の連携による情報モラル教育の推進 (3) 児童生徒が身に付けた情報活用能力を発揮できる活動機会等の提供	○学校における情報通信技術の活用のための環境の整備 ○学習の継続的な支援等のための体制の整備	○教職員研修事業
2 情報端末・デジタル機器の整備充実とデジタル教科書・教材の普及促進		
(1) 提示用デジタル機器等の整備充実による、児童生徒一人一人の能力や特性に応じた学びや、教え合い学び合い協働的な学習の推進 (2) 特別な支援を必要とする児童生徒の、障害の状態や特性等に応じたICT活用による、各教科や自立活動等の指導効果の向上	○デジタル教材等の開発及び普及の促進 ○教科書に係る制度見直し ○障害のある児童生徒の教育環境の整備 ○相当の期間を欠席する児童生徒に対する教育の機会の確保	○学びを拡げるICT活用事業 ○ICT教育推進事業 ○新時代の学びを支える教育環境充実事業 ○クラウド学習推進事業
3 学校・教職員へのサポート体制の充実		
(1) 教育委員会や学校等における情報化推進・相談・支援体制等の充実 (2) 教職員研修におけるICT活用の促進 (3) 校務の情報化や標準化による効率化等、教職員の主体的な改善への意識改革	○学校の教職員の資質向上 ○人材の確保等	○高度情報化推進事業 ○静岡県学校情報化推進事業 ○成績処理システム
4 安全・安心な学校づくり		
(1) 第4次被害想定を踏まえた避難所・避難所の情報伝達、安全管理体制と防災教育の充実、教育活動に関する記録の安全な保管等の対策の実施 (2) コンピュータウイルス対策や個人情報保護に必要ない情報セキュリティ対策の実施	○個人情報の保護等	○静岡県教育情報セキュリティポリシー (基本方針・対策基準) ○静岡県教育情報セキュリティ実施手順
5 生涯学習の振興支援		
(1) ICTを活用した、県民への生涯学習に関する情報提供による、一人一人の学びの機会充実や意欲向上の支援 (2) ICTを活用した、図書館等の社会教育施設の利用促進や、多様な学習環境の充実による生涯学習の振興支援	○国民の理解と関心の増進	○生涯学習情報管理システム ○中央図書館総合電算システム
6 教育の情報化の着実な推進のための連携		
(1) 市町教育委員会等との連携・協働推進、課題等の共通認識形成による、教育の情報化推進と「有徳の人」づくりの支援 (2) 教育情報化の費用精査や見直し、事業の連携や統合、協働による投資効果の最大化	○調査研究等の推進	○静岡県ICT教育推進協議会(TF)

Society5.0での学びを支える 先端技術活用教育ロードマップ (令和2年度版)



静岡県教育委員会

1 ロードマップの概要

(1) 目的 国の「学校教育の情報化の推進に関する法律」を踏まえて、本県の整備計画を示すことにより、学校教育の情報化を推進します。

(2) 位置付け 平成26年3月に策定した静岡県教育情報化推進基本計画（第2期計画）及び静岡県「ICTを活用した教育」推進計画で示した位置付けや目標を踏まえ、静岡県教育委員会が実施する、教育の情報化に関する施策・事業や、教育の情報化を推進する上で、市町教育委員会との連携・共働を図る方向性について示しています。

2 Society5.0での学びを支える先端技術活用教育ロードマップ

