

GIGAスクール構想の基盤 Platform



用語紹介

■GIGAスクールの「GIGA」
「Global and Innovation Gateway for All」の略。「すべての人に包括的で革新的な入口を」の意味

■ICT(アイシーティ)
情報通信技術「Information and Communication Technology」の略

写真_ ICTを活用した学びを実践する宮守小児童

特集 GIGAスクール 変わる子どももの学び

世界規模で情報通信技術が進展し、社会は急速に変化し続けています。学校では「GIGAスクール構想」が始まり、教育も大きな転換期を迎えています。ICT(情報通信技術)を活用した子どもたちの新しい学びを紹介します。

GIGAスクール全国展開 ICTを使った学び始まる

国のGIGAスクール構想が全国で展開されています。本市では、児童生徒に一人一台の学習用端末(以下、パソコン)と遠野テレビの光回線を活用した高速大容量の通信環境を小中学校に整備。本年3月から運用が始まっています。GIGAスクールは文部科学省が令和元年12月に打ち出した政策。情報活用能力を「学習の基礎」となる資質・能力に位置付け、小中高校でICTを活用した学びの充実を推進します。令和7年度までに整備が進められる予定でしたがコロナ禍を契機に加速。昨年度末までに前倒され、本市では約

3億6240万円(国・市の負担総額)をかけ小中学校に整備。県立高校は県が行っています。

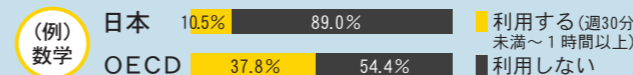
日本はICT活用後進国 将来担う子どもの学習環境

なぜ学校にICTを活用した教育が必要なのでしょう。現代は、スマートフォンやパソコンなど社会のあらゆる場面でICTが活用されています。しかし、学校現場でのICT活用状況を諸外国と比べると、日本は遅れています。OECD(経済協力開発機構)生徒の学習到達度調査(PISA2018)によると、学校でコンピュータを使う頻度はOECD加盟37개국中、

日本と世界 「ICTの授業活用」最下位

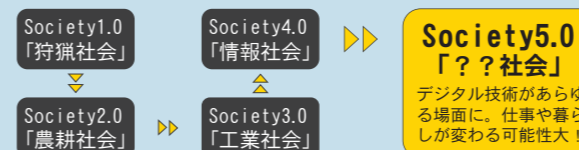
世界から遅れをとる日本

15歳児を対象にした国語・数学・理科の授業でコンピュータを使う頻度を調べた調査によると、日本はOECD(経済協力開発機構)加盟国の中で最も低い状況。



※上記割合は無回答を除いているため、合算しても100%になりません
※OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)「ICT活用調査」を基に作成

社会の変化 5番目の社会「Society5.0」



※(一社)日本経済団体連合会提言「Society5.0-ともに創造する未来-」を基に編集

Society5.0社会では、人口知能やロボットなどのデジタル技術・データなどを使いながら、人間ならではの創造力と想像力を発揮して、社会を共に創っていくことが重要と考えられています。



■GIGAスクール構想
1人1台の学習用端末(パソコン)と高速大容量のネットワークを一体的に整備。これまでの学習活動と組み合わせることで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、能力を最大限に引き出すことを目的とした文部科学省の構想

最下位。学力にも影響が見られ、コンピュータを使った情報の読解力が低いとされています。学校のコンピュータ数にも課題がありました。1台当たりの児童生徒数を都道府県別に比較すると、最高1.9人に対し、最低は7.5人。地域間で格差が生じていました。GIGAスクールで、個人専用のパソコンが貸与され、WiFi環境も完備。学校で誰もが、いつでもICTを活用できる環境が整えられました。

情報社会と言われ始めてから約30年。社会は、▽狩猟▽農耕▽工業▽情報—社会の4段階で変化してきました。今後は▽IoT(社会のあらゆるものがインターネットにつながる)▽AI(人工知能)▽ロボット▽ビッグデータ—など技術革新が一層進展し、5番目の社会「Society5.0」に進んでいくと言われています。高度に発達した新しい社会を生きて子どもたちにとって、コンピュータをはじめとした情報通信機器は必須のアイテム。整備されたパソコンを鉛筆や消しゴムを使う感覚で、情報や先端技術を上手に活用する力を育てていく必要があります。

情報社会に続く新しい社会 子どもたちに必要な力

環境整備 GIGAスクールで一体的に整備
「指導體制」「ハード」「ソフト」

- 指導體制** 日常的にICTを活用できる体制
先生たちの経験とICTを生かせる環境づくり
- ハード** ICT環境の抜本的充実
高速大容量の通信環境と1人1台のパソコン
- ソフト** デジタルならではの学びの充実
教科ごとにICTを効果的に活用した学習展開

パソコン利用のあれこれ(概要)

- 市内全小中学校に光回線、Wi-Fi環境を整備
- 児童生徒と教職員にパソコンを貸与。卒業・異動まで同じ端末を利用(故障したら予備機と交換)
- 画面を取り外し、タブレットとして利用できる
- 導入された学習用以外のアプリは利用できない
- 有害サイトを閲覧できないように、フィルタリング・セキュリティ対策を実施
- 災害時などは持ち帰り学習も可(実用に向け検討中)

1人1台、パソコンを導入
児童生徒の学びの変化

一斉
学習

個別
学習

協働
学習

今までは

黒板やノートなどで学習。生徒の反応を把握できない状況がある。
同時に同じ内容を学習。一人一人の理解度に応じた学びは難しい。
意見を発表する子どもが限られる。

現在は(今後)

パソコンを使い、子どもたちの反応を把握しながら双方向型の一斉授業が可能に。より深い学びが期待できます。
学習状況に応じて別々の学習が可能に。ロイロノート活用などにより、「分からないまま」を防ぐことが期待できる。
一人一人の考えをリアルタイムで共有でき、発表する子ども以外の多様な意見にも触れられます。

パソコンとアプリ
活用例いろいろ

01. 体育の授業で動作を確認

パソコンのカメラ機能を使えば、自分の動きを動画で確認できます。

02. 役員投票やアンケート集計

ロイロノートのアンケート機能で、投票と集計が同時に可能。グラフ化されて誰が何に投票したのかも一度に確認できます。

03. 職員会議のペーパーレス化

パソコンで資料を共有。紙や印刷の手間を削減し、会議場所の選択も多様に。

03 協働学習支援ツール
ロイロノート



友達の考えを見ることが
できます。みんなの
役に立つし、前よりも
学校が楽しかった!

アプリ「ロイロノート」は、まとめた意見や資料などをパソコンや電子黒板で共有して、学び合うことができます。

佐々木 涼平さん
宮守小5年

01 インターネットを活用
授業の調べ学習



インターネットで授業内容を検索。宮守小4年生は、県内の農林水産業を調べながら地図にまとめました。

知らないことが勉強
できて楽しい。英語
を覚えて入力をス
ムーズにしたいな。



多田 結菜さん
宮守小4年

02 音声や映像で学ぶ
教科書のQRコード



教科書のQRコードをパソコンで読み取り、実験映像や英語の発音などを視聴。学びを深めることができます。

実験できないことを
動画で見ました。分
かりやすく参考にな
ります。



菊池 陸翔さん
遠野西中2年

ICTを使った学びが始まって約3カ月が経ちました。調べもの学習や友達との話し合いなど、子どもたちは意欲的に学びを深めています。ICTを使った学びの状況を紹介します。

Students
学校教育の今

Interview



遠野西中学校
教諭 榎木 成美
(市ICT教育部会員)

失敗・勉強からベストな使い方を探る

パソコンが導入されて約3カ月。私が実践例となって失敗しながらも、いろいろできることが分かってきました。

授業は、ロイロノートを中心に活用しています。生徒会の計画立てや体育祭のルール決めにも使ってみました。とても便利で、使い方を勉強すればするほど可能性が広がりそうです。

生徒はパソコンを使った学習にも意欲的。自分の考えを表現することに抵抗が

減っているように感じます。「自分の考えを伝える力」を伸ばして、高校、社会に送り出してあげたいと思っています。



先生同士でパソコンの機能を勉強。職員から出たさまざまなアイデアを基に、実践しながら活用方法を探っています。

自律を大切にしてお有効活用を

パソコンの活用により子どもたちは、自分の考えを持ち、友達と学び合い、比べ合えます。子どもたちには「約束ごと

学校の先生と市教育委員会とで組織する市ICT教育部会では、研修会などでICT活用のスキル向上を図っています。



を決めて使う」「約束はきちんと守る」「全ての生活に共通する自律」など、道徳的な部分を教えながらパソコンを有効活用したいと思っています。

まずは、それぞれの学校でパソコンを使うことから。その中で積み上げられる、学び合いや子どもに応じた指導の実践例、運用の課題、全国の活用事例などを含めた有効な使い方を、ICT教育部会を通じて広めていければと思います。

インタビュー



上郷小学校
校長 関口 一
(市ICT教育部会運営委員)

遠野ならではの 「新たな学び」の創造を目指して

子どもたちが生きるSociety5.0の時代は、大きな変化を伴う時代です。この予測できない時代を生き抜くには、変化を前向きに受け止め、自らの可能性を伸ばすために必要な資質・能力を身につけなくてはなりません。そのために教育でもICTを活用することは必要不可欠であり、主体的・対話的で深い学びにつながるため、効果的に取り入れていく必要があります。

これまでもコンピュータ室はありましたが、1クラス分の台数しか整備されていなかったため、授業や学校活動での利活用は限定的なものでした。これからは、一人に一台パソコンが貸与され、文房具と同じツールの一つとして使うことができます。授業の中で疑問に思ったことを

すぐに調べたり、自分の考えを友達と共有してさらに発展させたりと、ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の環境の充実が図られることとなります。

一方、豊かな心の育成や深い思考力を養うには読書活動が効果的といわれます。学校図書館や市立図書館、さらには7月25日には「こども本の森 遠野」もオープンします。

ICTの活用を「デジタル」とするならば、読書のような活動は「アナログ」です。10年後、20年後の遠野や日本、さらには世界に貢献する人物を育成するため、デジタルとアナログのベストミックスによる遠野ならではの豊かな学びを創造し、全ての子どもたちの可能性を引き出していきたいと考えています。



市教育委員会
教育長 菊池 広親 ひろちか

育む 学力・心 本市が目指す「人づくり」=「遠野スタイル」の教育

確かな学力
ICTを活用した授業
改善・学習習慣の形成
デジタル

豊かな心
こども本の森遠野と連携した読書活動の充実
アナログ

▶▶ 10年、20年後のふるさと遠野や日本、世界に貢献する人材育成
デジタルとアナログ、それぞれの良さを生かし、「確かな学力」と「豊かな心」を育みます

Future 未来を創る

急速に変化し続ける社会。新しい学びの環境で本市が目指す教育とは。未来を創る子どもたちのために、私たちは何ができるのでしょうか。



デジタルを生かして高める「学力」。アナログで育む「心」。人・モノ・情報、あらゆる教材を生かし、大人も一緒に成長していくことが大切ではないでしょうか。

子どもたちが学ぶ環境づくりには、学校はもちろん家庭や地域の関わりが欠かせません。デジタルを生かして高める「学力」。アナログで育む「心」。人・モノ・情報、あらゆる教材を生かし、大人も一緒に成長していくことが大切ではないでしょうか。

失敗は成功のもと 子どもの可能性を広げる
子どもたちの学習ペースは一人一人違います。GIGAスクールで期待される「学びの個別最適化」は、自分のペースで調べ、学ぶことをICTを活用して実現していきます。変化の激しい時代の中で子どもたちが▽言語▽情報活用▽問題発見・解決▽能力を育み、社会を生き抜く力を培うことが求められます。学校は社会に出る準備ができる場所。友人や先生、家族に見守られながら失敗や成功体験を通じて多くを学ぶことができます。失敗からは、課題や解決策を知ることができます。成功体験は子どもたちの可能性を大きく広げてくれるかもしれません。GIGAスクールはまだ始まったばかり。発展途上です。一方で、未来を拓く可能性を感じさせています。ICTはあくまで、学びをサポートする手段のひとつ。新しい環境のもとで先生たちは、日々生徒を思い、悩みながらより良い学びを模索しています。子どもたちが学ぶ環境づくりには、学校はもちろん家庭や地域の関わりが欠かせません。

Voice

子どもたちが学ぶ環境を整える

教育と聞いて思い浮かぶのが「馬を水辺につれていけても、水を飲ませることはできない」ということわざ。大人にできることは環境を整えること。親は、子どもを学校に行かせて見守ってあげること。PTAは、子どもたちのことを日夜考えてくれる先生と同じ方向を見て、教育活動を支援することが大切ではないでしょうか。GIGAスクールは私たちが小さい頃には想像できなかった世界。恵まれた環境の中で子どもたちが、自分の気づきで調べ、学び、力を高めてほしいです。

教育と聞いて思い浮かぶのが「馬を水辺につれていけても、水を飲ませることはできない」ということわざ。大人にできることは環境を整えること。親は、子どもを学校に行かせて見守ってあげること。PTAは、子どもたちのことを日夜考えてくれる先生と同じ方向を見て、教育活動を支援することが大切ではないでしょうか。GIGAスクールは私たちが小さい頃には想像できなかった世界。恵まれた環境の中で子どもたちが、自分の気づきで調べ、学び、力を高めてほしいです。

市PTA連合会
会長 多田 宜史 よしふみ

