

仙台市学校教育情報化推進計画

(令和5～9年度)

仙台市教育委員会

目次

| | |
|----------------------------------|----|
| 第1章 計画の策定について..... | 1 |
| 第1節 策定の趣旨..... | 1 |
| 第2節 計画の位置付け..... | 1 |
| 第2章 学校教育の情報化推進における国・宮城県の動向..... | 4 |
| 第3章 学校教育の情報化推進における基本的な考え方..... | 6 |
| 第1節 本市のこれまでの取組..... | 6 |
| 第2節 基本的な考え方..... | 6 |
| 第3節 学校教育の情報化を推進する4つの基本方針..... | 8 |
| 第4章 学校教育の情報化に関する本市の取組の現状と課題..... | 10 |
| 第5章 学校教育の情報化推進に向けての施策の方向性..... | 14 |
| 第6章 計画の進行管理..... | 24 |
| 参考資料1 令和4年度情報活用能力意識調査..... | 26 |
| 参考資料2 仙台版情報活用能力学力目標リスト..... | 27 |
| 用語集..... | 28 |

第1章 計画の策定について

第1節 策定の趣旨

少子高齢化及び人口減少の進行や、IoTやビッグデータ、AI等をはじめとする技術革新が一層進展し、社会や生活を大きく変えていく超スマート社会（Society5.0）の到来が予想される等、社会が急速に変化し、複雑で予測困難となってきた中、一人ひとりの児童生徒が、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、その資質・能力を育成することが求められます。

また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の中、学びを保障する手段としての遠隔・オンライン教育の推進も求められてきました。

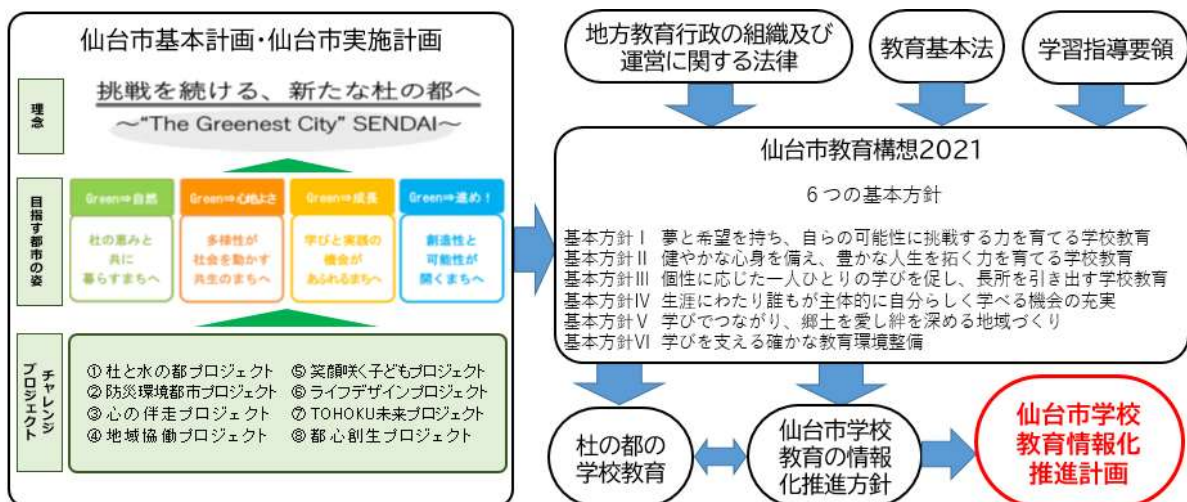
このような時代の中、ICTはこれからの学校教育に必要不可欠なものであることを前提とし、学校教育の在り方を検討していく必要があります。

児童生徒が学ぶことの意義を実感でき、一人ひとりが資質・能力を最大限に伸ばすことにより、これからの社会を生き抜く力を身に付けることができるよう、学校教育の情報化に係る教育分野全般に関する施策の方向性を定め、学校教育の情報化の更なる推進を図ることを目的として本計画を策定しました。

第2節 計画の位置付け

本計画は、「仙台市基本計画」、「仙台市実施計画」及び「仙台市教育構想2021」との整合を図りながら、「学校教育の情報化の推進に関する法律」に基づく、国の「学校教育情報化推進計画」や「第3期みやぎの教育情報化推進計画」を踏まえ、本市における学校教育の情報化の推進に関する施策についての計画を示すものです。

なお、本計画は、令和4年3月に定めた「仙台市学校教育の情報化推進方針（令和4～6年度）」を発展的に継承するものです。



(1) 本市計画等との関係

関連する本市の各種計画等において、以下の箇所において学校教育の情報化に関連する言及がなされています。

| 本市計画等 | 章等 |
|------------------------------|--|
| 仙台市実施計画 （令和3年度～ 令和5年度） | 第2章チャレンジプロジェクト「⑤笑顔咲く子どもプロジェクト」 …Ⅱ挑戦する力を育てる学び推進 …ICT教育推進事業 …児童生徒の情報活用能力の育成を目指した取組の推進 …Ⅲ個性に応じた一人ひとりの学び推進 …学校における働き方改革推進事業 …学校のICT環境の整備 …不登校対策推進事業 …ICTを活用した学習支援 |
| 仙台市教育構想 2021 | <ul style="list-style-type: none"> ・基本方針Ⅰ 夢と希望を持ち、自らの可能性に挑戦する力を育てる学校教育 <ul style="list-style-type: none"> …Ⅰ－2 ICT教育の推進 ・基本方針Ⅲ 個性に応じた一人ひとりの学びを促し、長所を引き出す学校教育 <ul style="list-style-type: none"> …Ⅲ－3－① 学校における働き方改革 …Ⅲ－3－② 教員の資質・能力の向上と人材確保 ・基本方針Ⅵ 学びを支える確かな教育環境整備 <ul style="list-style-type: none"> …Ⅵ－1－② ICT教育基盤の整備 |
| 令和4年度 杜 の都の学校教育 | <ul style="list-style-type: none"> ・重点取組事項Ⅰ 夢と希望を持ち、自らの可能性に挑戦する力を育てる学校教育 <ul style="list-style-type: none"> …Ⅰ－2 ICTを活用した教育の推進 ・重点取組事項Ⅲ 個性に応じた一人一人の学びを促し、長所を引き出す学校教育 <ul style="list-style-type: none"> …Ⅲ－1－① 不登校対策の推進 |

(2) 実施期間

本計画は、令和5年度から令和9年度までの今後5年間に取り組むべき施策の方向性について示すものです。ただし、本計画の期間はICTを取り巻く環境が急速に変化し得ることを踏まえ、期間中であっても、必要に応じて策定から3年後を目途に見直しを行い、国の動向等に速やかに対応しながら、より発展的に施策を展開していけるように努めます。

(3) SDGs（持続可能な開発目標）の取組

平成27年9月に「持続可能な開発目標（SDGs）」を柱とする「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が国連サミットで採択されました。これは、持続可能なより良い世界を実現するための17の目標（ゴール）と169のより具体的な目標（ターゲット）から構成され、「誰一人取り残さない」という理念のもと、経済、社会、環境をめぐる様々な課題に国際社会全体で取り組むものとされています。

本市においても、SDGsの推進を市民や企業など多様な主体と連携して取り組むため、令和2年3月に「仙台市SDGs（持続可能な開発目標）推進方針」を策定しました。



仙台市は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

本計画においても、関連するSDGsの実現に向けて取組みを推進していく必要があり、中でもゴール4に掲げられた「質の高い教育をみんなに」の達成に寄与することを念頭に置きながら、本市の学校教育の情報化の推進を図ります。



第2章 学校教育の情報化推進における国・宮城県の動向

(1) 平成29・30・31年改訂学習指導要領

「知識及び技能」の習得と、「思考力、判断力、表現力等」の育成、「学びに向かう力、人間性等」の涵養という、資質・能力の三つの柱の育成がバランスよく実現できるよう留意する旨記載されています。また、「情報活用能力」が「言語能力」等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」の一つとして位置付けられ、情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考の育成、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含まれるものとされました。

さらに、「各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図る」こと、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を推進すること、「カリキュラム・マネジメントを充実させ、組織的・計画的な教育の質的向上を図る」こと、また、「情報活用能力の育成を図るため、各学校においてICT環境を整備し、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」こととされました。

(2) GIGA (Global and Innovation Gateway for All) スクール構想の実現 (令和元年度補正予算、文部科学省)

令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務であることを踏まえ、1人1台端末や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、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サイクル徹底等により、多様な子ども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GIGAスクール構想が打ち出されました。

(3) 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びの実現 (令和3年1月26日中央教育審議会答申)

2020年代を通じて実現を目指す学校教育が「令和の日本型学校教育」とされました。

各学校においては、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげていくことが必要であると示されています。その実現に向けた具体的な方策等を示す中で、これからの学校教育を支える基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なものであり、1人1台端末等の環境を生かし、端末を日常的に活用していく必要があるという考え方が基本とされています。

「日本型学校教育」の良さを受け継ぎながらさらに発展させ、学校における働き方改革とGIGAスクール構想を強力に推進しながら、平成29年告示の学習指導要領を着実に実施することも求められています。

また、「令和の日本型学校教育」の構築に向けたICTの活用に関する基本的な考え方として、学校教育の質の向上に向けたICTの活用や、ICTの活用に向けた教員の資質・能力の向上、ICT環境整備の在り方について詳しく示されています。

さらに、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不安なく学習が継続できることを目指すとともに、不登校や病気療養等により、特別な支援が必要な児童生徒に対するきめ細かな支援の機会の提供等に、ICTの持つ特性を最大限活用していくことが重要であると記されています。

加えて、学校は地域社会と連携・協働し、一体となって児童生徒の成長を支えていくこと

も今後の方向性として示されています。

(4) 教育データの利活用ロードマップ（令和4年1月、デジタル庁、総務省、文部科学省、経済産業省）

教育のデジタル化のミッションを「誰もが、いつでもどこからでも、誰とでも、自分らしく学べる社会」と掲げています。そのデジタルを手段として、学習者主体の教育への転換や教職員が子どもたちと向き合える環境を整えるための論点や工程表が示されています。

学習者にとっては自分に適した教材や学習方法を選べること、教員にとっては受け持つ児童生徒に適した教材が見つかることが期待されることなど、教育データの蓄積と流通の将来イメージについて、学習者や教員等、様々な立場の観点でまとめられています。

なお、教育データの標準化は、あらゆる取得できる可能性のあるデータを対象に行うのではなく、全国の学校、児童生徒等の属性、学習内容等で共通化できるものが対象とされています。

(5) 「第3期みやぎの教育情報化推進計画」（令和4年3月、宮城県教育委員会）

児童生徒一人ひとりが、自分の良さや可能性を認識し、他者を尊重し、多様な人々と協力しながら豊かな人生を切り開き、持続可能な社会の作り手となるために必要な力を育成していくことが必要であることを踏まえ、「変化する時代を生きる子供たちに力を育む学びの実現」を目標として掲げています。その目標を達成するため、以下の7つを基本方向として位置付けられています。

- ① 情報活用能力の育成
- ② 教科等の指導におけるICTの活用
- ③ 教員に求められるICT活用指導力等の向上
- ④ 校務の情報化の推進
- ⑤ 学校におけるICT環境整備
- ⑥ 教育の情報化に関する推進体制
- ⑦ 市町村教育委員会との協働・連携

(6) 「学校教育情報化推進計画」（令和4年12月、文部科学省）

我が国の学校教育の情報化の推進に関して、今後の国の施策の方向性やロードマップを示すものであるとともに、各自治体の学校教育情報化推進計画の策定に当たって参考となるものとして、以下の4つの観点で基本方針を整理しています。

- ① ICTを活用した児童生徒の資質・能力の育成
- ② 教職員のICT活用指導力の向上と人材の確保
- ③ ICTを活用するための環境の整備
- ④ ICT推進体制の整備と校務の改善

第3章 学校教育の情報化推進における基本的な考え方

第1節 本市のこれまでの取組

本市では、令和2年度以降の平成29年に告示された学習指導要領の全面実施を見据え、令和元年度から令和3年度を計画期間とした、「仙台市学校教育の情報化推進方針」を策定し、情報活用能力の育成が図られるよう、学校教育の情報化に係る事業の方向性を定め、教育の質の向上やICT環境の整備等を進めてきました。

そのような中、国が令和元年度に示した「GIGAスクール構想」の実現に向けた取組、新型コロナウイルス感染症の感染拡大によるICTの活用による子供たちの学びを保障できる環境の早期実現への取組により、学校のICT環境が急速に進展しました。その新たなICT環境を積極的・効果的に活用した学校教育の方向性を示す「仙台市における情報教育推進2021」を策定しました。その後、「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して（中央教育審議会答申）」などを踏まえながら、「仙台市教育構想2021」に基づき、情報教育、教科指導におけるICT活用、校務の情報化という3つの側面を推進し、教育の質の向上を図るため、第2期目となる「仙台市学校教育の情報化推進方針（令和4～6年度）」を策定し、学校教育の情報化を進めてきました。

○仙台市学校教育の情報化推進方針（令和4～6年度）（令和4年3月）

学校教育の情報化に係る各種事業についての方向性を定め、事業の推進を通じて、児童生徒が学ぶことの意義を実感でき、一人ひとりが資質・能力を最大限に伸ばすことにより、これからの社会を生き抜く力を身に付けることができるよう、ICT環境の整備をはじめとした学校教育の情報化の更なる推進を図ることを目的として策定しました。

- ① 児童生徒の情報活用能力育成と教科指導におけるICT活用を一体的に進めるため、学校や家庭等での日常的なICT利活用に向けた取組を推進します
- ② 教員のICTを活用した指導力の向上を図るため、研修や校務情報化等の学校支援の取組を推進します
- ③ 教育情報セキュリティや、クラウドを含めたネットワーク回線等、学校のICT利活用の基盤となる環境整備の取組を推進します

上記の3つを大きな指針として関連施策を分類し、学校教育の情報化を推進するものです。

第2節 基本的な考え方

本市では、社会環境の変化が激しく将来の予測が難しい時代にあって、一人ひとりが、「持続可能な未来社会を切り拓いていくための力を備えること」、「多様な主体と協働しながらともに支え合い社会の担い手となるよう支援すること」を本市教育の使命と捉え、困難に向き合ったときにも、強い意志や知恵で乗り越える「たくましさ」と、柔軟に対応する「しなやかさ」を持ち、相互に支え合いながら自立して生きていく力を育むことを基本理念としています。

これからの社会をたくましくしなやかに生き抜く力を育むには、「確かな学力」「豊かな心」「健やかな体」をバランスよく育成していく必要があります。そのような力を身に付けていくためには、社会生活の中でICTを日常的に活用することが当たり前となる中であっ

て、学校での学びにとどまらず、児童生徒が主体的に学び取るための道具としてICTを適切に使いこなすことが必要であり、そのための資質・能力としての情報活用能力の育成が求められます。

また、児童生徒が、情報活用能力を発揮し、自ら学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成し、多様な学びで豊かな創造性を育んでいく必要があります。

さらに、学校に求められる役割は年々増加し、教員の時間外在校等時間は高い水準が続いている中で、教員が自らのワーク・ライフ・バランスを確保しつつ、より児童生徒に向き合える環境をつくることは、本市が求める人材の確保や、児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現につながります。

基本理念

「これからの社会を、たくましくしなやかに生き抜く力を育む」
～子どもたちが主体的に学び取るために～

(1) 情報活用能力の育成

学習指導要領では、児童生徒の発達段階を考慮し、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、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されています。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見出した情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要です。

また、児童生徒の情報活用能力の着実な育成のためには、教員がICTを活用して指導する力を高めることを目的とした研修の充実や支援体制の強化を図っていく必要があります。

なお、「情報活用能力」とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことです。

(2) 学びに向かう力と、豊かな創造性の育成

GIGAスクール構想により整備したICT環境などを最大限生かし、児童生徒がICTを活用し、自ら学習を調整しながら学んで行くことができるよう「個別最適な学び」を充実するとともに、「個別最適な学び」が「孤立した学び」に陥らないよう、「探究的な学び」や体験活動などを通じ、子ども同士で、あるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働しながら、あらゆる他者を価値ある存在として尊重し、ともに支え合い社会の担い手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することが重要です。さらに、多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない教育環境の実現を目指す「学びの保障」も含め、教育の質の向上を図っていく必要があります。

○個別最適な学び

児童生徒個別の特性や学習進度・到達度等に応じて指導・学習時間等を工夫する指導の個別化と、興味・関心・キャリアの方向性等に応じて学ぶ学習の個性化を通し、自らの学習を調整する態度を育てる個別最適な学び

○協働的な学び

教員と児童生徒の関わり合いや、児童生徒同士の対話・考えの共有・協力を通じた学びや、他地域の方々や学校・校種の児童生徒との学び合いなど、多様な価値を認め合い、新たな価値を創造する協働的な学び

○探究的な学び

持続可能な社会の創り手として、地域・専門家等の多様な他者と協働し、実社会の問題や課題に対し、教科等横断的な視点で発見・解決に取り組み、情報活用能力を発揮しながら豊かな創造性を育む探究的な学び

○学びの保障

積極的にICTを活用し、時間や場所に制約されることなく、学びを継続する環境を整え、公教育を受けられる機会を確保する責務を果たすことによる、さまざまな状況にある児童生徒の学びの保障

(3) 学校における働き方改革の推進

ICTを活用し、教材研究や教材作成等の授業準備にかかる時間・労力を削減すること、遠隔会議システムによる教員研修を実施することなど、学校における働き方改革に資する取組を強化し、校務を効率化していく必要があります。

第3節 学校教育の情報化を推進する4つの基本方針

前節の「基本的な考え方」を基に、国の「学校教育情報化推進計画」を踏まえ、本市においては、以下を4つの基本方針として位置付け、その基本方針に関連する施策を分類し、学校教育の情報化を推進します。

○基本方針1 「児童生徒が、ICTを適切に使いこなし、生涯学び続けるための資質・能力の育成」

ICTを積極的に活用し、情報活用能力の育成や、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善など学習活動の充実を図り、生涯学び続けるための資質・能力を育成する取組を進めます。

○基本方針2 「教員のICT活用指導力を高めるための支援体制の充実」

全ての児童生徒に等しく情報活用能力を育成する素地を培うため、あらゆる教職員がICTを活用して指導する力を身に付けられるよう、研修の充実や支援体制の強化等を進めます。

○基本方針3 「ICTを活用するための環境整備」

児童生徒の学習活動の充実を図るため、教育データの利活用や教員の多忙化解消に向けた環境整備を進めます。

○基本方針4 「学校情報化の推進と ICT 活用の推進体制構築」

校務のデジタル化など、学校における働き方改革の実現に向けた取組を進めるとともに、ICTを活用した教育の推進のために必要な体制を整備します。

「これからの社会を、たくましくしなやかに生き抜く力を育む」
～子どもたちが主体的に学び取るために～

(1) 情報活用能力の育成

○これからの高度に発展した情報化社会を、「たくましく」「しなやかに」生きるために、必要な資質・能力としての情報活用能力を育成します。

(2) 学びに向かう力と、豊かな創造性の育成

○自らの学習を調整しながら粘り強く取り組む態度を育成し、多様な学びで児童生徒に豊かな創造性を育みます。

(3) 学校における働き方改革の推進

○学校の情報化を推進し、教員が児童生徒一人ひとりに向き合える環境づくりを進めます。

基本方針1

児童生徒が、ICTを適切に使いこなし、生涯学び続けるための資質・能力の育成

基本方針2

教員のICT活用指導力を高めるための支援体制の充実

基本方針3

ICTを活用するための環境整備

基本方針4

学校情報化の推進とICT活用の推進体制構築

第4章 学校教育の情報化に関する本市の取組の現状と課題

本章では、本市が学校教育の情報化を推進するために現在実施している取組について、前章で示した4つの基本方針に沿って列挙し、現状と課題について記載します。

基本方針1 児童生徒が、ICT を適切に使いこなし、生涯学び続けるための資質・能力の育成

○現状

小学校、中学校に1人1台端末を整備し、各学校で幅広い学習活動において端末を活用し、まずは触って慣れることを進め、ICTの日常的な利活用へと段階的に進めてきました。また、情報活用能力育成カリキュラム「(仙台版)情報活用能力おすすめ単元表」などに基づき、プログラミング教育や情報モラル教育を含めた情報活用能力の育成を図り、加えて、教科等指導においては、年間指導計画等の作成に際して情報活用能力を組み入れるよう学校に促してきました。これらの取組による児童生徒の情報活用能力の傾向を「(仙台版)情報活用能力おすすめ単元表・学習目標リスト」に基づく、意識調査により把握するよう進めてきました。

ICTの利活用が進んでいくことを踏まえて、文部科学省の「児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック」等を参照しつつ、視力や姿勢、睡眠への影響など児童生徒の健康について、学校へ留意事項の周知・啓発に取り組んできました。

臨時休業等が実施された場合でも家庭でオンライン学習を行えるよう、校内での練習と、家庭に端末を持ち帰っての練習を実施しました。また、平常時における家庭でのICT活用を学校の実情に応じて順次進めてきました。

加えて、不登校や病気療養等により、特別な支援が必要な児童生徒に対しICTを活用した支援にも取り組んできました。

これからの学校においては、児童生徒が「個別最適な学び」を進められるように、教員が専門職としての知見を活用し、児童生徒の実態に応じて、学習内容の確実な定着を図る観点や、その理解を深め、広げる学習を充実させる観点から、カリキュラム・マネジメントの充実・強化を図ることが重要です。



1人1台端末

| 教科書 | 単元 | 学習内容 | 学習目標 | |
|-----|----------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 低学年 | 高学年 |
| 国語 | 1. 国語の基礎 | 国語の基礎知識・技能の習得 | 国語の基礎知識・技能の習得 | 国語の基礎知識・技能の習得 |
| | 2. 国語の活用 | 国語の活用知識・技能の習得 | 国語の活用知識・技能の習得 | 国語の活用知識・技能の習得 |
| 算数 | 1. 算数の基礎 | 算数の基礎知識・技能の習得 | 算数の基礎知識・技能の習得 | 算数の基礎知識・技能の習得 |
| | 2. 算数の活用 | 算数の活用知識・技能の習得 | 算数の活用知識・技能の習得 | 算数の活用知識・技能の習得 |
| 英語 | 1. 英語の基礎 | 英語の基礎知識・技能の習得 | 英語の基礎知識・技能の習得 | 英語の基礎知識・技能の習得 |
| | 2. 英語の活用 | 英語の活用知識・技能の習得 | 英語の活用知識・技能の習得 | 英語の活用知識・技能の習得 |
| 総合 | 1. 総合の基礎 | 総合の基礎知識・技能の習得 | 総合の基礎知識・技能の習得 | 総合の基礎知識・技能の習得 |
| | 2. 総合の活用 | 総合の活用知識・技能の習得 | 総合の活用知識・技能の習得 | 総合の活用知識・技能の習得 |

仙台市版情報活用能力育成おすすめ単元表

<https://www.sendai-c.ed.jp/04kenkyu/31joho/osusumesyo.pdf>

○課題

そこで、今後は、これからの高度に発展した情報化社会を、「たくましく」「しなやか」に生きるために、学校では、これまで以上に多様性を尊重し、ICT 等も活用するため、より一層、情報活用能力を系統的に育成していく必要があります。

教員は、健康面の配慮もしながら ICT を活用し、探究的な学習や新たな教材等を積極的に取り入れ、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善につなげていく必要があります。また、これまで以上に児童生徒の成長、つまずきなどの理解に努め、個々の興味・関心・意欲等を踏まえてきめ細かく指導・支援することも求められています。さらに、教員は、児童生徒が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう促していくことも求められることから、教員の指導及び児童生徒の学習において ICT を積極的に活用し、児童生徒の個別のニーズへの対応や、長期に渡る臨時休業等においても学びを保障していく必要があります。

基本方針 2 教員の ICT 活用指導力を高めるための支援体制の充実

○現状

令和 3 年 4 月以降、学校の教員を対象に、教育用クラウド及び付属アプリケーションの基本的な操作及び授業での活用のための研修に加え、希望する学校へ直接訪問し、学校のニーズに合わせた研修を実施しました。さらに、ICT 機器活用研修、端末活用の内容を盛り込んだ各教科研修等を各種開講し、誰でも受講できる体制を整えるとともに、管理職への研修も実施し、学校教育の情報化推進を学校全体で取り組むよう進めてきました。

また、1 人 1 台端末の配備に合わせて、操作説明や障害受付等に対応する学校向けヘルプデスクを開設しました。

ICT に関する学校現場の課題へ直接的に対応するために、全市立学校に ICT 支援員を配置し、授業に関わる支援、校務支援の補助、機器環境整備に関する支援、研修を行いました。

○課題

今後は、全ての児童生徒に等しく情報活用能力を育成していく素地が必要であることから、教員によって端末の活用頻度に差が生じることがないように、管理職に加えミドルリーダーを中心とし、学校内でのスキルアップを図りながら、全教員の 1 人 1 台端末を活用した指導力の向上を広く図っていく取組を進めることが求められています。

また、平成 29 年告示の学習指導要領に基づき、高等学校では令和 4 年度から指導内容をより充実させた共通必修科目「情報 I」が新設されたことに加えて、令和 6 年度から教科「情報」が共通テストの出題教科に追加されることから、これまで以上に教員研修の充実が求められています。

基本方針3 ICT を活用するための環境整備

○現状

仙台市立学校に1人1台端末と学校内の高速大容量の通信ネットワークを整備し、学術情報ネットワーク（SINET）の高速環境も活用して、学校からインターネットまでの接続回線の増強を図り、端末の安定的な稼働を実現しています。

また、フィルタリングソフトを児童生徒用アカウントに適用し、学習目的以外の不適切な利用を防止できるようにしました。その他、大型提示装置や入出力支援機器を配備しました。

授業の効果的な展開と準備負担の軽減に向けて、学習eポータルやソフトウェアの導入を順次進めてきました。加えて、学校の授業において、インターネット上で他人の著作物を個別に著作権者等の許諾を得ることなく使用することができるよう、授業目的公衆送信補償金等管理協会（SARTRAS）より許諾を受けています。

さらに、教員が使用する指導者用デジタル教科書の整備に加え、将来の学習者用デジタル教科書の導入を見据え、文部科学省による実証事業に参加しながら、学習者用デジタル教科書の効果的な活用に向けた授業実践にも取り組みました。



無線アクセスポイント



電源キャビネット

○課題

今後は、安全・安心なICT環境が継続されるよう、ハードウェアとソフトウェアの維持・更新等を進めていく必要があります。特に、1人1台端末については、次回更新時までには国の動向を注視しながら、整備方針を検討する必要があります。

文部科学省が開発したMEXCBTの活用や「教育データ利活用ロードマップ」に関する取組への対応をしていく必要があります。

また、国の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂などを注視しながら、「仙台市立学校における個人情報等の管理に関する指針（情報管理指針）」等を改訂するなど、引き続き、学校における安全な情報管理に取り組んでいく必要があります。

基本方針4 学校情報化の推進とICT活用の推進体制構築

○現状

本市では、校務支援システムを全校展開するとともに、学校と家庭の連絡機能やアンケートのデジタル化の普及を図るなど、学校の情報化による校務の効率化や教職員の負担軽減の取組を進めてきました。

ICT活用の推進体制については、令和3年度から本市における学校教育の情報化の在り方等を検討するため、学識経験者、PTA関係者、学校長を委員とする「仙台市GIGAスクール推進協議会」を設置し、より幅広い視点から学校教育の情報化に関する協議を行ってきました。加えて、教育委員会各課で構成する「学校情報化推進会議」において、学校教育の情報化に関わる課題等の把握とその解決に向けて、学校教育の情報化推進における取組について検討を進めています。学校においては、それぞれの状況に応じて、「仙台市学校教育の情報化推進方針」等を学校経営に取り入れ、各教科等での学習活動を行ってきました。

さらに、1人1台端末の配備を踏まえ、令和3年8月に開設した「仙台GIGAスクールサポートサイト」において、学校向けに利活用の取組事例等を周知するとともに、家庭向け情報も掲載するなど、保護者をはじめとした市民の理解と関心を高める取組を実施してきました。

また、国の「新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業（遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証）」、大学と連携したSINETに関する研究やプログラミング教育・STEAM教育に関する研究なども行い、その研究成果を各学校へ周知しました。

○課題

今後も、児童生徒と向き合う時間をつくり出す環境の確保に向けた、教員の多忙化解消に寄与し得る学校の情報化について検討を引き続き進めて行く必要があります。

また、教育委員会と学校の役割を整理した教育に関する推進体制を構築するとともに、学校・地域・家庭など教育に関わるそれぞれの主体が連携し、学校教育の情報化が図られるよう取組を進めて行く必要があります。



仙台GIGAスクールサポートサイト

<https://www.sendai-c.ed.jp/~gigasenc/>

第5章 学校教育の情報化推進に向けての施策の方向性

4つの基本方針それぞれについて、前章で示した状況と国の「学校教育情報化推進計画」や「第3期みやぎの教育情報化推進計画」等を踏まえて、以下のような施策の方向性を整理し、学校教育の情報化を推進します。

基本方針1 児童生徒が、ICT を適切に使いこなし、生涯学び続けるための資質・能力の育成

(1) 情報活用能力の育成

① カリキュラム・マネジメントによる体系的な育成

学校では、これまで以上に多様性を尊重し、文理の枠を超えて教科等横断的な視点に立って進める学習や探究的な学習が重要です。その実現のためにもカリキュラム・マネジメントを充実させ、発達の段階に応じて、全ての子供たちの可能性を引き出す「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必要です。各学校で作成している情報活用能力育成の年間指導計画について、児童生徒の情報活用能力に関する意識調査結果をもとに、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくことに取り組めます。

情報活用能力育成カリキュラム「(仙台版)情報活用能力おすすめ単元表・学習目標リスト」に基づき体系的に情報活用能力の育成を図るとともに、仙台市と宮城県で作成した、児童生徒の情報活用能力の育成に資する指導法等の教材が掲載されている「みやぎ情報活用ノート」等や、文部科学省が全国の学校現場の教員向けに、ICT とこれまでの教育活動の実践の最適な組合せ等について、情報発信しているWebサイト「StuDX Style」の事例を参考にしながら取り組んでいきます。

加えて、学校においても ICT 環境を最大限に活用して学びの保障を進めるため、1人1台端末や教育用クラウドを当たり前・日常的に活用できるように、普段の授業から一定程度オンライン学習を展開できるようなカリキュラム・マネジメントも検討します。

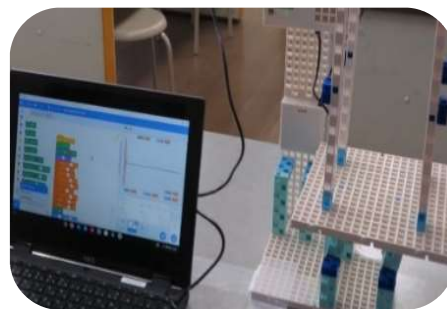
② プログラミング教育の推進

校種間の連携・接続を考慮して、学校で系統的にプログラミング教育を実施するため、小学校におけるプログラミング教育の必修化、中学校におけるプログラミング教育の内容の充実、高等学校における情報科の共通必修履修科目「情報I」の新設を盛り込んだ学習指導要領に基づく取組を着実に実施します。そのために、令和3年度に整備したプログラミング教材を活用し、全小中学校にお



みやぎ情報活用ノート

<https://www.sendai-c.ed.jp/~frontier/jyohou-katuyou/note/jyoukatu-note1-1.pdf>

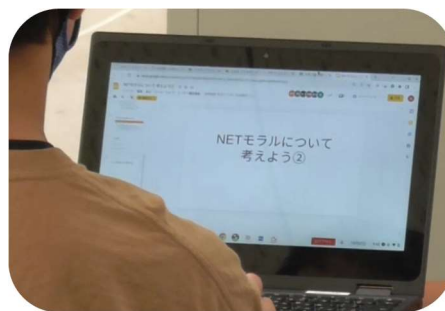


プログラミング教育・
STEAM 教育の実践の様子

いてプログラミング教育を全学年及び全教科等で推進します。また、国のプログラミング教育の方針を踏まえながら柔軟に推進するため、GIGA スクール推進校等で継続的にプログラミング教育の事例を作成し積極的に発信します。さらに、高等学校でのSTEAM 教育に繋がるように、関連する基礎的な内容も義務教育段階でも育成していきます。

③ 学校・家庭・地域における情報モラル教育・情報セキュリティ教育の推進

児童生徒の情報モラルの実態を把握し、家庭等と連携しながら教育を進めることが重要であり、学校でも家庭でも情報モラル教材等を活用できるよう取組を進めます。また、国のリーフレットの活用も含め、媒体・内容等を検討しながら、情報モラル教育を進めます。さらに、高度に発達した情報化社会に積極的に関わろうとする態度を身に付けるための取組の研究等、ID やパスワードの取扱い等、情報端末等を安全に扱うために必要な知識の指導等の情報セキュリティ教育を行います。

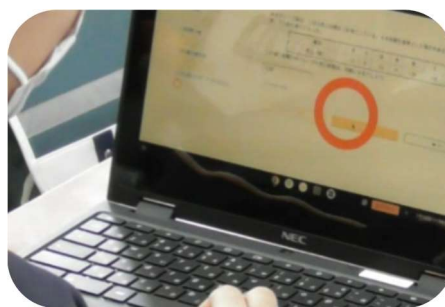


情報モラル教育の実践の様子

(2) 指導・学習のための ICT 活用

① 個別最適な学びの推進（指導の個別化、学習の個性化）

学習改善に役立てていくため、教育用クラウドやデジタルドリルをはじめとしたソフトウェア等の利活用、せんだい電子図書館の利活用の普及、キャリア・パスポートの電子化（基礎資料の電子化も含む）の検討、時間割の工夫等を通じて、個別最適な学びを推進します。そのために、GIGA スクール推進校等をはじめとして、市内学校から利活用事例の情報を収集し発信します。また、学校での学習にとどまらず、児童生徒が平常時から家庭においても教育用クラウド等を活用していきます。



デジタルドリル活用の様子

② 協働的な学びの推進

児童生徒が個々の必要に応じて端末を使い、教員と児童生徒の関わり合いや、児童生徒同士の対話・考えの共有・協力を通じた学びや、他地域の方々や学校・校種の児童生徒との学び合いなど、多様な価値を認め合い、新たな価値を創造する協働的な学びを推進します。そのために、GIGA スクール推進校等をはじめとして、学習支援ソフトウェアの利活用を含めた協働的な学びや、個別最適な学びとの一体的な充実に関する市内学校の取組事例（遠隔授業・小規模校間交流の事例等も含む）を収集し発信します。

③ 探究的な学びの推進

児童生徒が情報活用能力を発揮し、持続可能な社会の創り手として、地域の方々をは

じめ多様な他者と協働しながら、実社会での問題発見や課題の解決等に当たり、教科等横断的な視点に立った探究的な学びを進めます。そのためにGIGA スクール推進校等をはじめとして、学習支援ソフトウェアの利活用を含めた探究的な学びに関する市内学校の取組事例を収集し発信します。また、単元の工夫、経済産業省の Web ページ「STEAM ライブラリー」等の利活用や、副教材等のデジタルコンテンツ化の研究等を進めます。

STEAMライブラリーとは

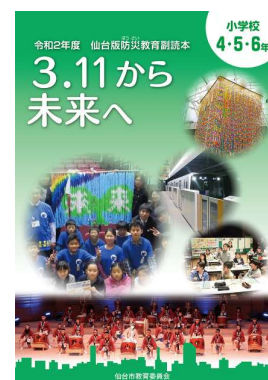


STEAM ライブラリー

<https://www.steam-library.go.jp/>

④ デジタル教科書・副読本の活用

学習者用デジタル教科書について、無償給与の取扱等、国の方針を注視しながら、効果的な活用に向けた取組を進めます。学習者用・指導者用デジタル教科書について、効果的な利活用の情報を収集し発信するとともに、各種研修に活用していきます。また、紙の教科書とデジタル教科書に関して、効果的な学びを実現するための最適な組合せの検証や、副読本のデジタル化を進めます。



仙台版防災教育副読本

https://www.sendai-c.ed.jp/06siryou/01fukudokuhon/01bousai/R2_webbookes456/

⑤ 先端技術の活用

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善等を実現するため、教員を支え教育の質を高めるツールとしての先端技術を効果的に活用していきます。震災遺構仙台市立荒浜小学校の探索をVRで体験する既存の学習コンテンツのみならず、今後は関係機関（地域・教育施設）連携のもと、各地域の防災や安全教育、自然や文化財等といった学習教材のVR化等を推進していくことで、端末上における学習体験の幅を広げ、児童生徒の探究的な学びなどの充実を図ります。また、学習コンテンツの充実や、センシング、学習者用デジタル教科書等を活用しながら先端技術によるデータの整理や分析の研究も進めていきます。



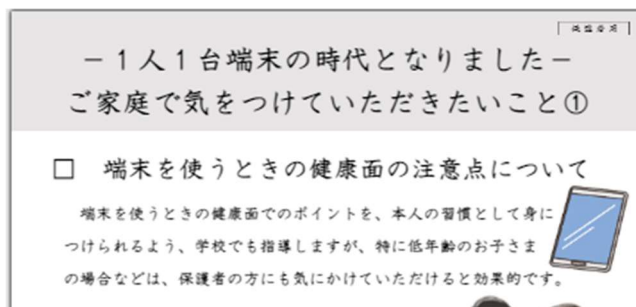
震災遺構荒浜小学校 VR ツアーサイト

<https://www.sendai-c.ed.jp/~jokatsu-note/vrjoho/vrjoho01>

⑥ ICT 活用における健康面への配慮

健康に留意した指導、ICT 機器の利用と健康に関する周知や啓発のため、引き続き、文部科学省の「児童生徒の健康に留意して ICT を活用するためのガイドブック」等を参照しつつ、視力や姿勢、睡眠への影響など児童生徒の健康について、関係機関と適宜連

携しながら実態を把握し、留意事項の周知・啓発を行います。



端末利用に当たっての児童生徒の健康への配慮等に関する啓発リーフレット（文部科学省）

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00001.html

（3）学びを保障するための ICT 活用

① 災害時等に学びを継続するための ICT 活用

学校と家庭との学びの往還や家庭学習での ICT 活用等を進めていくため、平常時における家庭での教育用クラウド利用を進めます。また、感染症や災害等の学校教育への影響が避けられない状況にあっても、児童生徒の学びを継続できるように、普段から対面授業とオンライン学習を効果的に組み合わせた学習等を行うための研究を進めます。

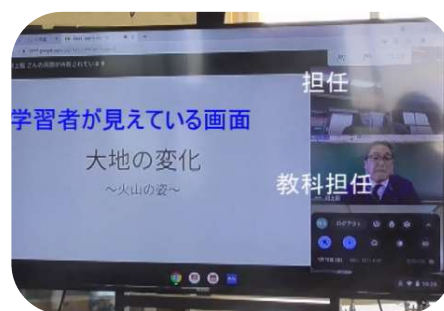


遠隔・オンライン学習の練習の様子

② 多様なニーズに対応するための ICT 活用

不登校児童生徒等への ICT 利活用として、学習機会の確保や学校とのつながりの継続のため、個別の状況に応じてオンライン学習教材等を活用した不登校児童生徒等への学習支援等に取り組みます。

また、日本語指導が必要な（外国籍など日本語を母語としない）児童生徒等について、ICT を活用することにより、一層の教育の充実に向けた取組を進めます。



不登校児童生徒へ遠隔で支援している様子

③ 特別支援教育における ICT 活用

障害に起因する学習上または生活上の困難さを有する児童生徒が、障害の程度や特性に応じて、1人1台端末を等しく活用するために特別支援学校や特別支援学級で入出力支援機器の利活用を進めます。また、個別のニーズに応じた入出力支援のアプリケー

ション等を搭載した個人所有の情報端末の使用についても、合理的配慮として、引き続き一定の条件を確認した上で許可します。

院内学級の設置されていない病院に長期入院する市立学校に在籍する児童生徒に対しても学習の機会を保障するため、1人1台端末を使用した遠隔教育の環境整備を引き続き行います。



ジョイスティック型マウス



視線入力装置

基本方針2 教員のICT活用指導力を高めるための支援体制の充実

(1) 教員に求められるICT活用指導力等の向上

① 教員の資質の向上

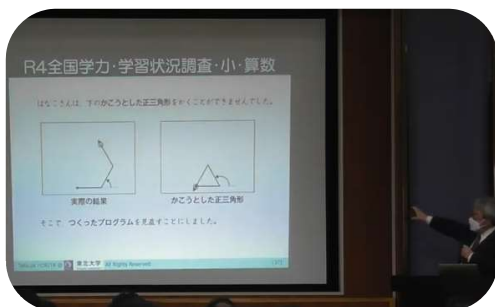
・教員のICT活用指導力と研修

教員のICT活用指導力チェックリスト等による現状把握と分析のもと、研修の計画と成果について公開をしながら、ICT活用を前提とした授業づくりやプログラミング教育等の研修を充実し、教員のICT活用指導力を育成します。

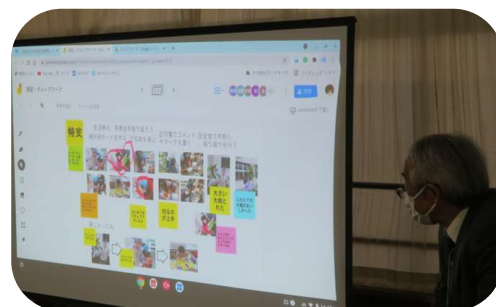
また、研修等の実施に当たっては、オンラインやオンデマンド形式での開催も行います。

・ミドルリーダーの養成研修等

引き続き、管理職への研修や、校内研修でリーダー的な役割を担うミドルリーダーへの養成的な研修を毎年行い、情報活用能力の育成に関する内容を含めた校内研修の充実を図る取組を進めます。また、支援を必要とする学校への研修や授業づくりに関する訪問支援を実施します。



管理職研修の様子



学校でのChromebookの利活用研修の様子

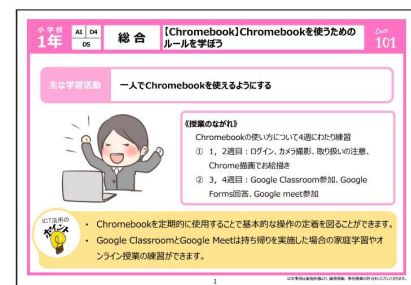
② 人材の確保等

教育職員免許法施行規則等の改正に伴い、教職課程等においてICTに関連する内容が加わったことを踏まえ、本市で教育実習生を受け入れる際も、積極的にICTを活用する等、広く教員のICT活用指導力向上に資するよう取り組みます。

また、高校の情報科への対応のため、「情報」の免許保有者の採用の在り方の検討や教員研修を充実していきます。

③ ICT支援員などの人的支援

全市立学校に配置されたICT支援員について、効果的な利活用方法を学校に周知していきます。今後の配置については、効果検証を行ったうえで在り方を検討します。また、引き続き学校向けヘルプデスク（GIGAスクール端末運用業務ヘルプデスク）を運営し、操作質問や障害受付等を迅速に行うことで教員の負担軽減を図ります。



ICT 機器活用事例集

<https://drive.google.com/file/d/1YsNquYXT5JjcfESzBKVjuhMm1RoQ-Tuw/view>

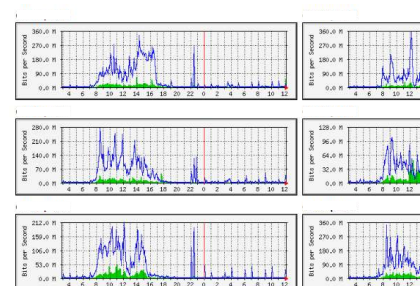
基本方針3 ICT を活用するための環境整備

(1) 安全・安心な ICT 環境の構築

① 1人1台端末等活用のための環境整備

・安定した通信環境の整備

引き続き、学術情報ネットワーク（SINET）への接続による高速環境を活かしながら、回線がひっ迫することのないよう、各学校での端末利活用、回線利用状況を確認しながら、必要に応じて通信環境の増強等を検討します。また、各学校や教育施設等へ配備したアクセスポイント等無線機器、インターネット環境のない家庭への貸し出しも想定したLTE通信機能を有する1人1台端末等の維持・更新を行い、安定的な稼働を図ります。



仙台市の教育用ネットワーク

通信状況計測画面の一部

・ハードウェアの整備

全市立学校に整備した児童生徒用及び教員用1人1台端末について、故障分の補充等により維持を続けていきます。また、1人1台端末の次回更新時まで、国の動向を注視しながら整備方針の検討を行います。さらに、コンピュータ室としてのニーズが終了した後の活用は、各校の事情に合わせて検討しますが、情報活用能力の育成に資する新たなスペース等への転用についても一つの選択肢とします。

その他にも、校務用端末や大型提示装置、データセンターのサーバー等、特別支援教育における入出力支援機器についても、適切に維持・更新を行います。

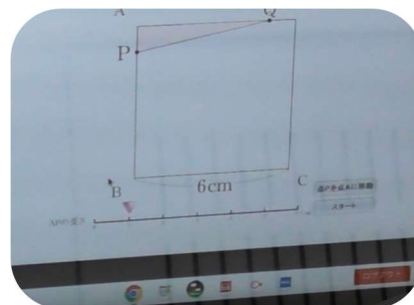
さらに、市立幼稚園における ICT 利活用に向けた調査や検討を行います。

・ソフトウェアの整備

現在、国の実証事業により整備している学習者用デジタル教科書の効果検証や、無償給与の取扱等、国の方針を注視しながら、より効果的な活用に向けた整備の在り方等を検討します。併せて、指導者用デジタル教科書についての効果検証も行いながら、今後の整備の在り方を検討します。

また、学習支援ソフトウェアを活用して、授業の効果的な展開と準備負担の軽減の両立を進めます。

その他にも、学習 e ポータル、デジタルドリル、遠隔会議システムの機能拡張化等の整備や在り方の検討を進めます。



授業におけるデジタル教科書の利活用の様子

② デジタル教材等の整備

オンライン上での学習やアセスメントに活用するため、文部科学省の MEXCBT の利用を希望する学校への導入が進んでおり、今後は全市立学校に MEXCBT の整備を行います。その他にも、デジタル化された副読本の整備を進めるとともに、先端技術の活用に関する研究を進めます。

③ 教育データの利活用、教育 DX の推進

デジタル庁と文部科学省等の関係省庁が連名で策定した「教育データ利活用ロードマップ」を踏まえつつ、教育現場における学習者や教育者の日々の学習や実践の改善に資する教育データ利活用（指導技術の可視化等を含む）についての研究を進めます。また、整備した学習 e ポータルや MEXCBT による CBT で取得できるデータの利活用、キャリア・パスポートの利活用や電子化に関する検討も併せて進めます。加えて、国の動向を注視しながら、教育 DX を推進していきます。



学習 e ポータル（学びポケット）の画面

④ 個人情報の保護等

引き続き、セキュリティ対策を強化するため、文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を踏まえながら、「仙台市立学校における個人情報等の管理に関する指針（情報管理指針）」を毎年改訂し、各学校に周知します。さらに、各学校が「教育用クラウド管理・運用ガイドライン」を作成し運用するため、学校へセキュリティに関する最新の情報提供や研修等の支援をしていきます。

⑤ 著作権への対応

引き続き、授業目的公衆送信補償金等管理協会（SARTRAS）より許諾を受け、教員が教材作成等に際して他者の著作物を円滑に利用できるようにしていきます。



授業目的公衆送信補償金制度に関する SARTRAS の Web ページ

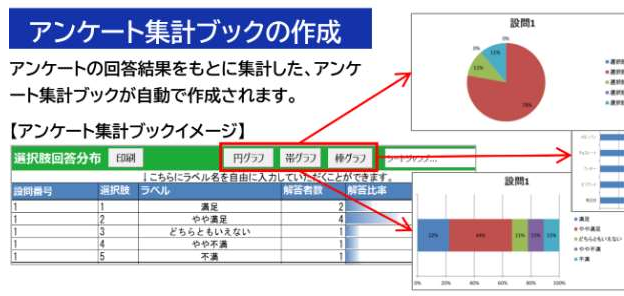
<https://sartras.or.jp/>

基本方針 4 学校情報化の推進と ICT 活用の推進体制構築

(1) 学校の情報化の推進

① 情報化による校務効率化

校務支援システムの利活用による働き方改革を推進するため、引き続き、適宜システム改修を行います。また、「仙台市立学校における個人情報等の管理に関する指針（情報管理指針）」を遵守しつつ、学校と家庭との連絡機能の検討や、学校評価アンケート等のアンケートのデジタル化等による教員の事務負担軽減を図ります。なお、令和4年3月に改訂された文部科学省の「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」も踏まえつつ、次回のデータセンターサーバー機器等更新時における校務支援システムの構成（クラウド型、オンプレミス型）等について、本市にとって適切な内容となるよう検討を進めます。



自動集計システムの画面の一部

(2) 教育の情報化に関する推進体制

① 学習の継続的な支援等のための体制の整備

・教育委員会の役割

教育の情報化を推進するため、教育委員会は本計画をもとに、全市的な環境整備等に取り組めます。

学校の情報化の推進に向け、仙台市GIGAスクール推進協議会の助言を受けながら、副教育

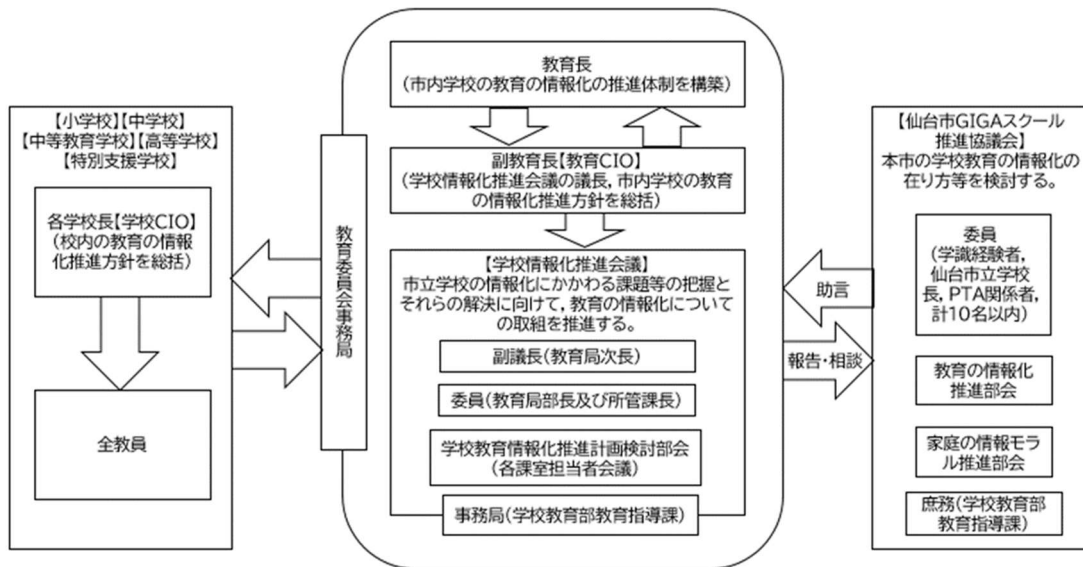


仙台市 GIGA スクール推進協議会の様子

長（教育CIO）を議長とする学校情報化推進会議において、各部署との連携を図り、教育の情報化における取組等について検討します。加えて、各学校の情報化の中心となる教員で構成するGIGAスクール連絡協議会でその取組等を周知します。

・学校の役割

学校はそれぞれの状況に応じて、本計画を学校経営に取り入れ、各教科等での学習活動に取り組みます。また、校長が学校CIOとして、教育の情報化を推進するための校務分掌の組織化などの校内情報化推進体制の構築などを行うとともに、校内の教員へ情報化の重要性や必要性の理解を広めます。



② 調査研究及び情報発信

1人1台端末の整備を踏まえ、利活用の取組事例等に関する情報を収集し、仙台GIGAスクールサポートサイト内において、その事例等について情報発信し、各学校が参考にできるようにします。

特に、紙とデジタル教科書の効果的な学び方や新たな学び方等、市内教育施設との連携を図った学習方法、せんだい電子図書館の利活用方法の研究、教科等横断的なSTEAM教育の推進等の情報発信に取り組むとともに、先進的な研究や国の事業へ積極的に参加していきます。

③ 地域、大学や民間事業者等との連携

市内教育施設との連携や地域の大学や民間事業者など、地域の力を学校の中に取り込み、学校をサポートする体制を検討・実施していきます。例えば、大学とのSINETに関する共同研究等、地域の活用促進としての遠隔交流の検討、必要に応じてコミュニティスクールとの連携も視野に入れた検討を行います。



東北学院大学とのSINETに関する共同研究を締結（東北学院大学 Web ページより）

<https://www.tohoku-gakuin.ac.jp/info/top/201110-1.html>

④ 市民の理解と関心を高める取組

仙台GIGAスクールサポートサイトや、教育センターのWebページの更新を図りながら、端末持ち帰りに際してのルールや保護者向け資料を示す等、利活用に向けた種々の情報提供を行います。また、毎年、仙台市教育委員会が主催や後援する学校教育の情報化等に関する理解と関心を深めるための市民公開講座等を開催します。



教育センターのwebページ
<https://www.sendai-c.ed.jp/>

第6章 計画の進行管理

本計画における4つの基本方針の推進の成果を測るため、次のとおり評価指標と本計画最終年度である令和9年度における指標目標を設定します。また、この指標目標と本計画第5章で示した4つの基本方針に係る施策の方向性を踏まえ、具体的に取り組むべき年次の行動計画を策定します。

さらに、学校教育の情報化の推進には、行動計画に掲げた取組を確実に実施することが求められることから、年2回進捗状況を確認するなど、適切な進行管理に努めます。また、国の動向やICTを取り巻く環境の変化等による新たな課題等にも対応できるよう、柔軟に行動計画等に反映させながら、計画の着実な推進を図り、その都度最適な学校教育の情報化が実施されるようにしていきます。

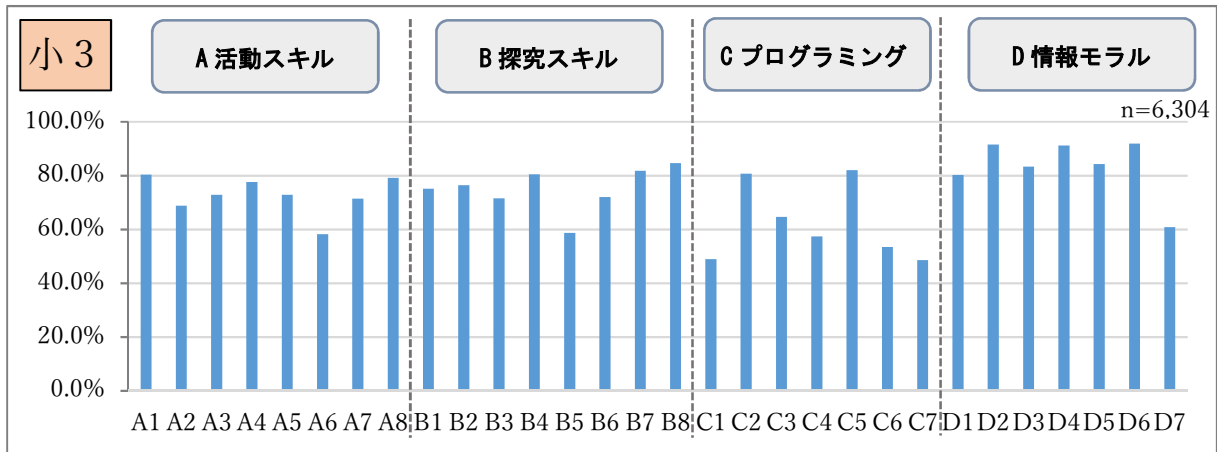
| 方針 | 分類 | 評価指標 | 現状値 | 目標値 (令和9年度) |
|----|----------------|--|---|---|
| 1 | 児童生徒の情報活用能力の状況 | 小学校3年、6年、中学校3年時の「情報活用能力意識調査」において、各項目（A：活動スキル、B：探究スキル、C：プログラミング、D：情報モラル）の回答が、肯定的な回答（よくできる、できる等）になっている児童生徒の割合 | 参考資料1 参考資料2 を参照 | A～C いずれの項目も概ね90%以上 D いずれの項目も概ね100% |
| | | 小学校：校種間の連携を考慮して、全学年でのプログラミング教育を実施している学校の割合 中学校：校種間の連携を考慮して、教科等横断的にプログラミング教育を実施している学校の割合 | 令和4年度 小学校 89.0% 中学校 81.3% | 概ね100% |
| 2 | 教員のICT活用指導力の状況 | 文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」における教員のICT活用指導力の大項目A～Dにおいて、「できる・ややできる」のように肯定的な回答をした教員の割合 ※A：教材研究・指導の準備・評価・校務などのICTを活用する能力 B：授業にICTを活用して指導する能力 C：児童生徒のICT活用を指導する能力 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 | 令和3年度 A 85.8% B 71.6% C 76.9% D 88.6% | いずれの項目も概ね90%以上 |
| 3 | 環境整備の効果状況 | 学習履歴（スタディ・ログ）をはじめとした様々な教育データを、児童生徒の指導に活用している学校の割合 | 令和4年度 40.1% | 概ね100% |

| | | | | |
|---|------------------|----------------------------------|----------------|--------|
| 4 | 仙台市の取組についての理解の状況 | 仙台市の学校教育の情報化に関する取組について、保護者の認知の割合 | 令和4年度 84.3% | 概ね100% |
|---|------------------|----------------------------------|----------------|--------|

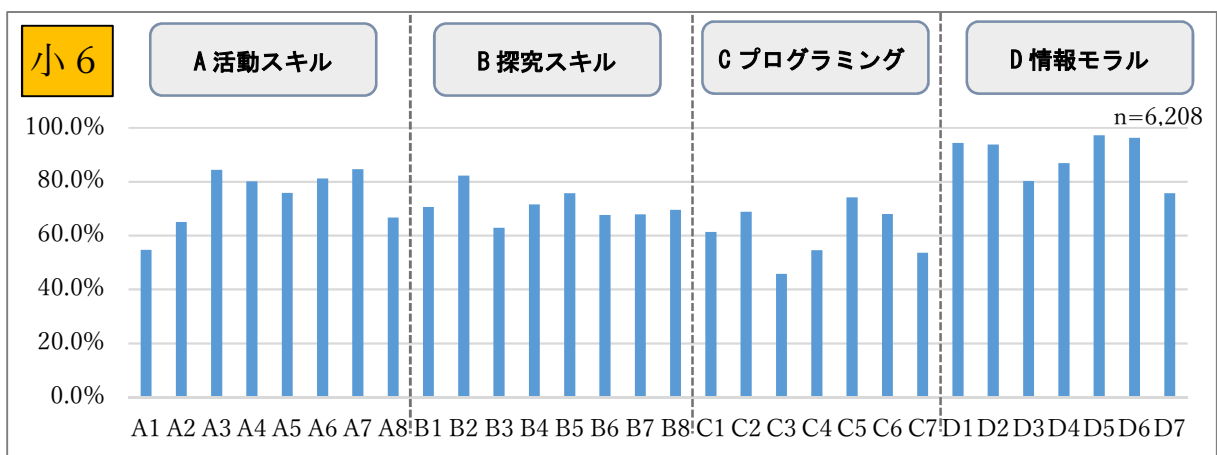
(参考資料1) 令和4年度情報活用能力意識調査

児童生徒の情報活用能力について、令和4年9月27日～10月31日の間、仙台市立小中学校(中等教育学校を含む)の小学校3年生～中学校3年生を対象に、(参考資料2)「仙台版情報活用能力学習目標リスト」に基づく4つの観点における調査を実施。

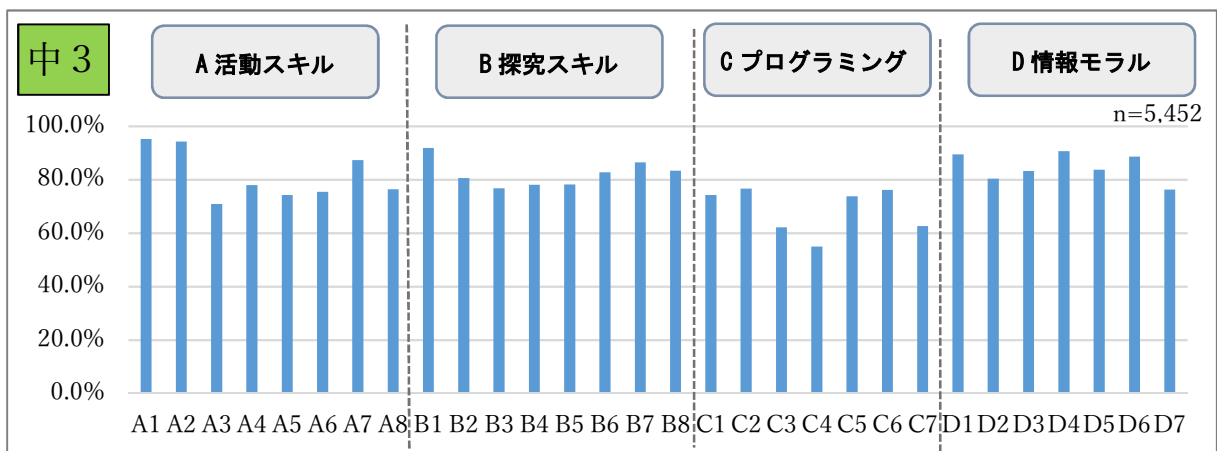
(各設問で選択肢「よくできる/できる/あまりできない/できない」のうち「よくできる/できる」と回答した児童の割合)



(各設問で選択肢「よくできる/できる/あまりできない/できない」のうち「よくできる/できる」と回答した児童の割合)



(各設問で選択肢「そう思う/ややそう思う/あまりそう思わない/思わない」のうち「そう思う/ややそう思う」と回答した生徒の割合)



※A1~D7の項目は(参考資料2)「仙台版情報活用能力目標リスト」の「学習内容A1~D7」を示します。

(参考資料2) 仙台版情報活用能力学習目標リスト

<https://www.sendai-c.ed.jp/~gigasenc/2022sendaimoku.pdf>

| 仙台版 情報活用能力 学習目標リスト | | | | |
|--------------------|--------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 領域 | 学習内容 | レベル1 (小学校下学年) | レベル2 (小学校上学年) | レベル3 (中学校) |
| 活動スキル | A1 記録と編集 | 写真や動画の撮影、音声の記録をする | 写真や映像、音声の加工・編集をする | 目的や情報の種類に応じてアプリケーションを選択、活用する |
| | A2 PCの操作 | ローマ字で文字入力する | クラウド等を用いた協働作業のためにコンピュータを活用する | 目的や場面に応じてコンピュータの活用方法を考え、活用する |
| | A3 ウェブ検索 | キーワードで検索する | サイトの構造を理解して情報を見つける | AND, OR など条件を工夫して検索する |
| | A4 図書利用 | 図書館内にある本を見付ける | 目次や索引を活用して情報を見つける | 図書・新聞データベースを活用して必要な本や記事を見付ける |
| | A5 インタビュー | 質問を用意する | 下調べをしてインタビューするべき質問を選ぶ | インタビューする相手の考えを引き出すために追加の質問をする |
| | A6 アンケート | 何を聞くか質問を考える | 目的に合った質問の形式や内容を考える | 集計・分析できるように適切な設問文や選択肢を作成する |
| | A7 メモ | 大事なところを短い言葉で書く | 箇条書き・単語でポイントをまとめる | 書く場所や矢印・強調などで工夫する |
| | A8 口頭発表 | (物を見せながら)大きな声で分かりやすく話す | (資料を効果的に示しながら)身振りや声の抑揚など伝え方を工夫する | (資料を活用しながら)聴衆とのやりとりなどの伝え方を工夫する |
| 探究スキル | B1 取捨選択 | 課題解決に役立つ情報を選ぶ | 選んだ根拠を説明する | 信頼性や信ぴょう性を考えて情報を選ぶ |
| | B2 読み取り | 一つの資料から視点を持って情報を読み取る | 複数情報から共通・相違点を見つける | 複数情報から矛盾点や欠けている情報を見つける |
| | B3 創造 | 情報から分かったことをまとめる | 情報を組み合わせて新たな意味を見いだす | 情報をいろいろな立場から見て新たなアイデアを見いだす |
| | B4 伝達内容の構成 | 話の順番を組み立てる | 相手を説得するために論理を組み立てる | アウトライン(目次)をつくり、内容を構成する |
| | B5 表現の工夫 | プレゼン、新聞、動画などメディアの種類に応じた工夫をする | 伝えたいことに応じて表現を工夫する | プレゼン、新聞、動画などのメディアを組み合わせて表現を工夫する |
| | B6 受け手の意識 | 相手を意識して伝え方を工夫する | 相手の反応を見て伝え方や内容を工夫する | 相手の関心や前提知識に配慮して伝え方や内容を工夫する |
| | B7 学習計画 | 決められた計画に見通しを持つ | 自分で計画を立てる | グループ内で役割分担を考慮して計画を立てる |
| | B8 評価と改善 | 学びを振り返る | 振り返りを基に次にやってみたいことを考える | 振り返りを基に改善策を立てる |
| プログラミング | C1 物事の分解 | 物事を部品に分けて捉える | 部品を組み合わせて物事を表現する | 物事の全体を部品の組合せとして捉える |
| | C2 情報の分類 | 情報を決められた観点に分類・整理する | 観点を考えて情報を分類する | 情報の属性を意識して分類する |
| | C3 情報の関係付け | 情報と情報の間にある関係に気付く | 情報と情報の関係を図やプログラムで表現する | 情報の規則性、順序性、一般性を図やプログラムで表現する |
| | C4 問題解決の手順 | 問題解決の流れを手順に表す | 問題解決の手続きを順序・繰り返し・分岐などを組み合わせて表現する | 問題解決の手続きをアクティビティ図等を用いてモデル化する |
| | C5 試行錯誤 | うまくいかない時に繰り返し取り組もうとする | 試作やシミュレーションを通して問題解決の方向性や改善策を見いだす | 解決方法を論理的に考え、原因を追究する |
| | C6 データの傾向 | 増加・減少等の大まかなデータの傾向を見いだす | データの変化を捉えて説明する | 表やグラフを用いてデータを統計的に処理する |
| | C7 情報技術の将来 | 新しい情報技術がどんなものか理解する | 新しい情報技術にどう関わるか説明する | 新しい情報技術が社会や産業にどう活用されているか説明する |
| 情報モラル | D1 コミュニケーション | 相手によって受け止め方が違うことを理解する | 発信した情報は取り消せないことに注意する | ネットワークの公共性を意識して行動する |
| | D2 法と権利 | 人の作った作品や情報を大切ににする | 著作権や肖像権に留意して情報を扱う | 情報の保護や取り扱いに関する法律を理解する |
| | D3 健康と安全 | 情報機器を使ってよい場所や時間を守る | 情報機器を使う場所や時間を自分で管理する | 健康に配慮して情報機器・サービスを活用する |
| | D4 ルール・マナー | ルールやマナーが必要であることを理解する | ルールやマナーを相手と一緒に作る | ルールやマナーを創造・遵守することで問題を解決する |
| | D5 セキュリティ | パスワードを安全に管理する | なりすましやウイルスなどの危険を理解する | サイバーセキュリティの重要性を理解する |
| | D6 個人情報 | 自他の情報をむやみに他人にもらさない | 自他の情報が伝わる範囲を考えて行動する | 自他の情報を相手や範囲を考えて管理する |
| | D7 情報社会の将来 | 情報社会の特色を理解する | 情報社会の中でどう生きていくか説明する | 情報社会がどうあるべきか自分の考えを持ち、説明する |

※活動スキル：コンピュータや図書などのさまざまな情報手段を活用するための基礎的な知識・技能
 探究スキル：収集した情報を精査し、整理・分析し、まとめ・表現する際に働く思考・判断・表現力
 プログラミング：問題解決の手順を理解し、コンピュータの特性をいかして思考・判断・表現する力
 情報モラル：情報社会や情報手段の特性の理解と、安全かつ適切に情報手段を活用しようとする態度

(用語集)

| 行 | 用語 | 意味 |
|---|----------------|--|
| ア | 大型提示装置 | 各教室に配備している大型テレビ等。端末や実物投影機の表示内容等を大きく投影し、児童生徒と共有することができる。 |
| カ | 学習eポータル | オンライン上で各学習に利用するソフトウェアに容易にアクセスすることができる等の機能を持つプラットフォーム。 |
| | 学習支援ソフトウェア | 児童生徒の端末と教員の端末・電子黒板等を連携し、文書・画像ファイル等の教材・課題の一斉配付のほか、画面共有・制御等を行うことにより、個々の児童生徒の書き込みをリアルタイムで共有すること等を可能にするもの。 |
| | 学習履歴（スタディ・ログ） | 個人ごとの学習等に関する記録やデータの総称（例：学習記録、成果物の記録、成績・評価情報など） |
| | 学校CIO | 地域レベルでのビジョン等に基づき、学校単位で、ICT化の取組みを学校内外との連絡調整を図りながら確実に、マネジメントし実行する。 |
| | キャリア・パスポート | 児童生徒が、小学校から高等学校までのキャリア教育に関わる諸活動について、特別活動の学級活動及びホームルーム活動を中心として、各教科等と往還し、自らの学習状況やキャリア形成を見通したり振り返ったりしながら、自身の変容や成長を自己評価できるよう工夫されたポートフォリオのこと。 |
| | 教育CIO | 学校のICT化を地域レベルで統括し、ビジョンの構築やそれに基づく施策の実施を通じて、教育委員会・学校など域内組織全体で最適化を実現する。 |
| | 教育データ利活用ロードマップ | 「誰もが、いつでもどこからでも、誰とでも、自分らしく学べる社会」をミッションとして掲げた上で、デジタルを手段として、学習者主体の教育への転換や教職員が子供達と向き合える環境を整えるための論点や工程表をまとめたもの。 |
| | クラウド | 機材やソフトウェア、処理性能、記憶領域、ファイル、データなど何らかの計算資源をインターネットなどの通信ネットワークを通じて提供し、利用者がいつでもどこからでも必要なときに必要なだけ資源にアクセスできるようなサービスの総称。 |
| | 校務支援システム | 学籍管理や成績管理、保健管理、出席管理等を行えるシステム。 |
| | コミュニティスクール | 学校と地域住民等が力を合わせて学校の運営に取り組むことが可能となり、地域とともに特色ある学校づくりを進める新しい仕組み。 |

| | | |
|---|------------------------|---|
| サ | 新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業 | 令和2年度に実施された文部科学省の実証研究事業。実証地域において、遠隔教育システムを導入するとともに、当該システムを活用した遠隔教育の実践を行い、当該システムの効果的な活用方法の検証や、遠隔教育の効果測定等を行ったもの。 |
| | センシング | マイクなどのセンサとよばれる感知器を用いて、様々な情報を計測する技術のことで、マイクを使って意見交換を行う児童生徒の会話やつぶやきをデータ化したり、サーモセンサを用いて温度を計測したり、カメラを用いて児童生徒の動作を読み取ったりすることができる。 |
| | せんだい電子図書館 | 仙台市図書館が運営している電子図書館。インターネットで電子書籍を借りて読むことができ、パソコン・スマートフォン・タブレット端末などから読書を楽しむことができる。 |
| タ | 超スマート社会 (Society 5.0) | 人工知能 (AI)、ビッグデータ、Internet of Things (IoT)、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、社会の在り方そのものが「非連続的」と言えるほど劇的に変わることを示唆するもの。 |
| | データセンター | 大量のデータを保管するための専用施設。 |
| | デジタルドリル | PCやタブレット端末上で問題を出題・自動採点するドリル。デジタルドリルの中には、AI技術を活用し、正答率や学習状況等のスタディ・ログを分析し、一人一人に応じた問題が出題される「AIドリル」と呼ばれるものもある。 |
| ナ | 入出力支援機器 | 障害により端末の入出力自体に困難を抱えた児童生徒のための支援機器。 (支援機器の例) ・音声読み上げソフト ・点字ディスプレイ ・音声文字変換システム ・視線入力装置 ・ボタンマウス ・ブレススイッチ 等 |
| ハ | ビッグデータ | 従来の一般的なデータ処理基盤では、扱うことが不可能な大量かつ複雑なデータのことを指す。蓄積されたビッグデータを分析することで有益な知見を導き出すことが期待できる。 |
| | プログラミング教育 | 「プログラミング的思考」(どのように組み合わせるとより意図した活動に近づくのかといったことを論理的に考えていく力)を育むため、児童生徒が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。 |
| マ | ミドルリーダー | 学校のキーパーソンとして、管理職や同僚教職員とともに、学校の組織を活性化する役割を担う中堅教職員。 |

| | | |
|---|------------------|---|
| 英 | CBT（シーブーティー） | Computer Based Testingの略。コンピュータを利用して実施する試験方式のこと。なお、従来の紙で実施する筆記型調査はPBT：Paper Based Testingと呼称される。 |
| | GIGAスクール推進校 | 児童生徒の情報活用能力の育成、教員の指導力向上の視点から実践事例を創出するため、仙台市で5校の推進校を設置し、実践内容および成果について市内学校への普及を図るもの。小学校2校、中学校2校、高校1校を指定。 |
| | MEXCBT（メクビット） | MEXT（文部科学省）+CBTの略。児童生徒が学校や家庭において、国や地方自治体等の公的機関が作成した問題を活用し、学習やアセスメントができるシステムとして文部科学省が開発を進めている「学びの保障オンライン学習システム」。 |
| | SARTRAS（サートラス） | 一般社団法人授業目的公衆送信補償金等管理協会（Society for the Administration of Remuneration for Public Transmission for School Lessons）のこと。本会は、著作者、実演家、レコード製作者、放送事業者及び有線放送事業者の権利を有する者のために、授業目的公衆送信補償金を受ける権利又は複製権等の許諾権を行使し権利者に分配することによって、教育分野の著作物等の利用の円滑化を図るとともに、あわせて著作権及び著作隣接権の保護に関する事業等を実施し、もって文化の普及発展に寄与することを目的とする。 |
| | SINET（サイネット） | Science Information NETworkの略。日本全国の大学、研究機関等の学術情報基盤として、国立情報学研究所が構築、運用している情報通信ネットワーク。本市では、教育委員会のデータセンターとSINETを接続し、各学校の学習系ネットワークからSINETを経由してインターネットに接続できるようにし、地域の大学等との連携・共同研究を強化しつつ、高速大容量のインターネット接続環境を構築している。 |
| | STEAM教育（steam教育） | STEM（Science、Technology、Engineering、Mathematics）に加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲でAを定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習。 |

仙台市学校教育情報化推進計画(令和5～9年度)

令和5年3月

編集・発行 仙台市教育委員会学校教育部教育指導課
仙台市青葉区上杉一丁目5番12号
TEL 022-214-8421