

# 1人1台端末活用のガイドライン

## 【札幌市版】

改訂版

令和4年（2022年）3月発行



札幌市教育委員会

# 目次

第1章	ガイドライン作成の背景	1
1	GIGAスクール構想～札幌市における教育の情報化	1
第2章	目指す姿	3
1	1人1台端末を活用した「学ぶ力」の育成～「課題探究的な学習」を取り入れた授業の充実～ (更新)	3
(1)	一斉での学び（一斉学習）	5
(2)	個人での学び（個別学習）	5
(3)	集団での学び（協働学習）	6
2	情報活用能力の育成	7
3	プログラミング教育の推進	8
(1)	プログラミング的思考の育み	8
(2)	プログラミング教育の充実	8
4	EdTechを活用した学び	9
第3章	活用の具体例	13
1	課題探究的な学習を充実させるための活用(更新)	13
(1)	事象への働きかけの場面、課題の把握・課題の設定の場面	15
(2)	課題解決に向けた追究の場面	16
(3)	課題把握から解決までの過程を振り返り、学びのよさを実感する場面	20
(4)	小中一貫した教育の視点を踏まえた取組	21
2	日常生活における活用	22
(1)	学級活動	22
(2)	特別活動	23
(3)	教材等の共有	24
3	特別支援教育における活用	25
(1)	児童生徒の障がいに応じた活用について	25

(2) 多様な学びの場における活用について .....	27
<b>4 不登校支援における活用(更新) .....</b>	<b>29</b>
(1) 別室登校の場合 (更新) .....	29
(2) 登校することが難しい場合 (更新) .....	31
<b>5 開成中等教育学校の事例 .....</b>	<b>32</b>
(1) 課題設定の場面 .....	32
(2) 情報収集の場面 .....	33
(3) 整理・分析の場面 .....	33
(4) まとめ・表現の場面 .....	34
<b>6 アプリケーション別活用方法(新規) .....</b>	<b>35</b>
<b>7 緊急時における取組(更新) .....</b>	<b>52</b>
(1) 基本的な考え方 .....	52
(2) 児童生徒の Google アカウントの活用について .....	52
(3) 学習内容に関すること .....	53
(4) 授業配信に関すること .....	53
(5) 留意点 .....	53
<b>8 平常時における家庭への持ち帰り(新規) .....</b>	<b>56</b>
<b>第4章 健康上の配慮 .....</b>	<b>57</b>
<b>1 教室の明るさ .....</b>	<b>57</b>
(1) カーテンを活用した映り込みの防止 .....	57
(2) 照明環境の配慮 .....	58
(3) 専門家の視点 .....	58
<b>2 大型提示装置 .....</b>	<b>58</b>
(1) 画面への映り込みの防止 .....	58
(2) 文字が見やすくなるような配慮 .....	58
(3) 専門家の視点 .....	59
<b>3 タブレット端末 .....</b>	<b>59</b>

(1) 姿勢に関する指導の実施 .....	59
(2) 使いやすさへの配慮 .....	60
(3) 専門家の視点 .....	60
4 電磁波過敏症への対応 .....	61
<b>第5章 教員のICT活用指導力の向上 .....</b>	<b>62</b>
1 教員のICT活用指導力向上の必要性 .....	62
2 研修体制の概要 .....	62
3 研修内容 .....	63
(1) 「教職経験に応じた研修」におけるICT活用指導力の向上に向けた研修の実施 ..	63
(2) 「専門研修」におけるICT活用指導力の向上に向けた研修の実施 .....	63
(3) 校内研修の推進 .....	64
(4) 札幌市教育研究推進事業を通じた研究の推進 .....	65
<b>第6章 教育の情報化に関する校内推進体制 .....</b>	<b>66</b>
1 推進体制の整備 .....	66
2 ICT機器の管理 .....	66
3 リスクマネジメント～情報セキュリティ対策 .....	67
4 家庭・地域への情報発信 .....	67
5 推進体制の見直しと改善 .....	67
<b>第7章 情報モラル教育について .....</b>	<b>68</b>
1 情報モラル教育の必要性 .....	68
2 情報モラル教育の基本的な考え方 .....	68
3 情報社会の特性 .....	69
4 発達の段階に応じた体系的な情報モラル教育の推進 .....	69
(1) 児童生徒に対する指導 .....	70
(2) 保護者に対する啓発及び地域における取組の推進 .....	75
(3) 様々な情報の活用 .....	78

資料編.....	79
1 導入期の対応(例)(更新).....	80
2 1人1台端末を活用した一日の流れ(例).....	81
3 授業目的における著作物の適切な利用について(新規).....	85
4 札幌市作成のリーフレット等(新規).....	85

# 第1章 ガイドライン作成の背景

## 1 GIGAスクール構想～札幌市における教育の情報化

ICT<sup>1</sup>技術が高度化する社会において、多様な情報を効果的に活用して、問題を解決したり自らの考えを形成したりするために必要となる「情報活用能力<sup>2</sup>」は、学習指導要領において、「言語能力<sup>3</sup>」「問題発見・解決能力<sup>4</sup>」と並び、子どもたちにとって学習の基盤となる資質・能力として位置付けられており、これらの能力は、学校における日常生活を含めた教育活動全体を通じて、系統的に育成していくことが重要です。

こうした中、国の「GIGA スクール構想」により、児童生徒1人1台端末と、学校における高速大容量のネットワーク環境等を一体的に整備することで、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境の実現を目指すことが示されるなど、教育の情報化は急激に加速している状況にあります。

札幌市では、「札幌市教育振興基本計画」において「教育の情報化の推進」を基本施策として位置付け、「学ぶ力」の育成に向けた指導の充実を図るため、ICT 機器やデジタル教材、ネットワーク環境等の整備を推進するとともに、教員のICT活用指導力の向上を図ってきたところです。

今後は、1人1台端末を学習ツールとして活用するための可能性を整理し、より効果的に端末を活用することで、「課題探究的な学習<sup>5</sup>」を取り入れた授業づくりを促進し、「学ぶ力」の育成の一層の充実を図ることが極めて重要となります。

以上のことから、学校における具体的な取組例や配慮すべき事項、モデル研究校での実証研究等をまとめた「1人1台端末活用のガイドライン【札幌市版】」を作成することとしました。

1 ICT Information and Communication Technology（インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー）の略称。情報や通信に関連する科学技術の総称。IT（インフォメーション・テクノロジー）もほぼ同義として用いられる。

2 情報活用能力 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。（中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（平成28年12月）」）

3 言語能力 小・中学校においては、「発達の段階に応じた、語彙の確実な習得、意見と根拠、具体と抽象を抑えて考えるなど情報を正確に理解し適切に表現する力」、高等学校においては、「科目の特性に応じた語彙の確実な習得、主張と論拠の関係や推論の仕方など、情報を的確に理解し効果的に表現する力」とされている。

4 問題発見・解決能力 「問題を発見し、その問題を定義し解決の方向性を決定し、解決方法を探して計画を立て、結果を予測しながら実行し、プロセスを振り返って次の問題発見・解決につなげていく」ための能力とされている。

5 課題探究的な学習 自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する学習。

## POINT

### GIGA スクール構想とは

児童生徒1人1台端末と、学校における高速大容量のネットワーク環境等を一体的に整備することにより、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT 環境の実現を目的とした取組をいいます。

### 札幌市における ICT 環境整備の内容

札幌市においても、国の GIGA スクール構想に基づき、学校における教育 ICT 環境の整備を進めています。

#### ◆1人1台端末の整備

➤全ての市立小・中学校（特別支援学級を含む）に、児童生徒1人1台のタブレット端末を整備しました。

#### ◆校内ネットワーク環境等の整備

➤市立の小・中・特支・高等学校における校内ネットワークの回線を増強するとともに、無線 LAN アクセスポイントを設置しました。  
➤小・中学校（特別支援学級を含む）の教室に、タブレット端末を保管、充電するための電源キャビネットを設置しました。

#### ◆家庭学習のための通信機器の整備

➤学校の臨時休業等の緊急時においても児童生徒が学習を継続できるよう、モバイル Wi-Fi ルーター等の通信機器を整備しました。

#### ◆GIGA スクールサポーターの配置 ※令和3年度まで

➤ICT を効果的に活用した授業を展開するため、GIGA スクールサポーターを配置し、学校に対する研修やトラブル対応の支援を行います。

### モデル研究校における実証研究

令和2年度は、中央小学校、中央中学校、新川高等学校の3校を、令和3年度は、中央小学校、中央中学校、宮の森中学校、新川高等学校の4校をモデル研究校に指定し、ICT 活用の取組を先行的に進めてきました。

令和4年度以降もモデル研究校を設定し、効果的な ICT 活用に関する実証研究を継続する予定です。

## 第2章 目指す姿

### 1 「一人」台端末を活用した「学ぶ力」の育成～「課題探究的な学習」を取り入れた授業の充実～（更新）

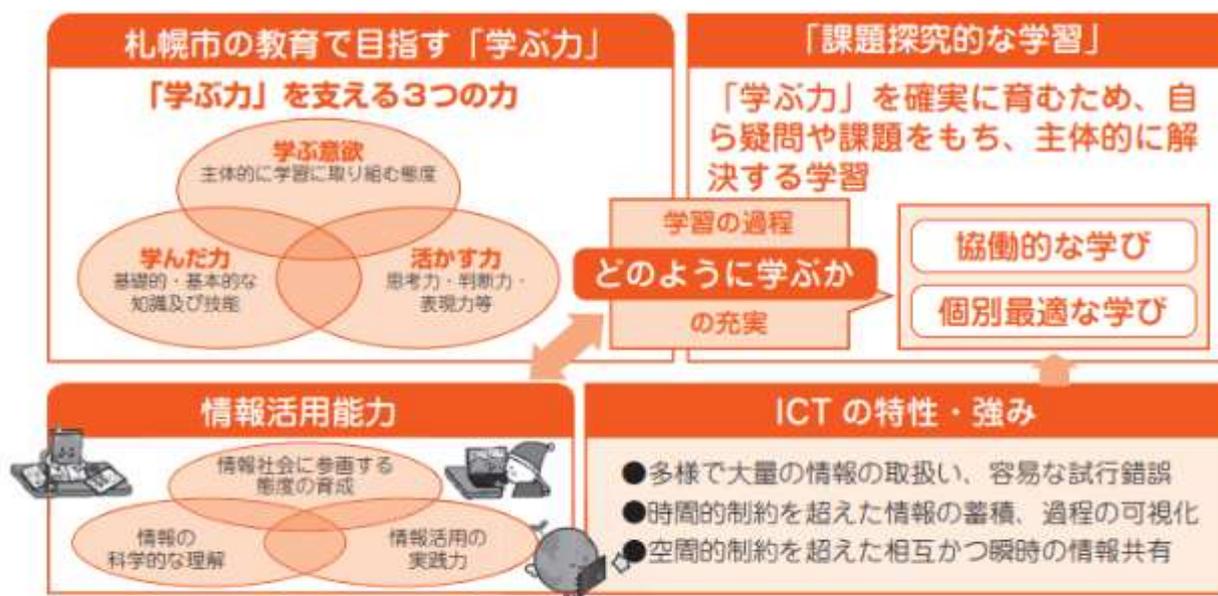
「学ぶ力」の育成については、新たに学校における基盤的なツールとなる ICT も最大限活用しながら、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく育成する「個別最適な学び」と、子どもたちの多様な個性を最大限に生かす「協働的な学び」の一体的な充実を図ることが求められます。ICT の特性・強みを生かした学習の過程の充実を通して、学ぶ力の育成を図るとともに、情報活用能力の育成を図ります。

「個別最適な学び」については、子どもによって必要な支援を重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現することや、子ども一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うことなどの「指導の個別化」と、様々な体験活動の場を通じて得た子どもの興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等の探究において、教師が子ども一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子ども自身が学習を最適となるよう調整する「学習の個性化」に整理されており、児童生徒が自己調整しながら学習を進めていくことができるよう指導することが重要です。

「協働的な学び」については、探究的な学習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のある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう充実することが需要です。

学校における授業づくりに当たっては、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の要素が組み合わさって実現されていくことが多いと考えられ、授業の中で「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、更にその成果を「個別最適な学び」に還元するなど、「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大切です。

<資料>文部科学省「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する参考資料」



<資料>札幌市「札幌市学校教育の重点」

札幌市では、各学校において、「学ぶ意欲（主体的に学習に取り組む態度）」「学んだ力（基礎的・基本的な知識及び技能）」「活かす力（思考力・判断力・表現力等）」の学力の3要素をバランスよく育む教育を推進し、「自ら課題を見付け、自ら学び、自ら問題を解決する資質や能力等」の「学ぶ力」の育成を図ることとしています。

将来の変化を予測することが困難な時代においては、解き方があらかじめ定まった問題を効率的に解ける力を育むだけでなく、高い意欲をもち、蓄積された知識を活用しながら、情報を主体的に判断することや、自ら課題を見だし、その解決を目指す過程で他者と協働しながら新たな価値を創り出していくことなどが求められます。

このような社会状況により、子どもたちに求められる資質・能力が変化中、札幌市では、「課題探究的な学習」を「自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する学習」と定義するとともに、「札幌市課題探究的な学習推進方針」を策定し、その推進を図っています。

「課題探究的な学習」においては、子どもが自ら課題を見だし、解決に向けた追究の方法を考え、解決に向けた考えを表現し合うなど、協働的な深い学びを実現する「学習の過程」が重要となります。大量の情報を収集、整理・分析、まとめ、表現することや、時間や空間を問わずに音声・画像・データ等を蓄積・送受信し、容易に情報の共有や多様な考えを統合できるなどのICTの特性や強みを生かすことにより、効果的に「学習の過程」の充実を図ることができると考えています。

併せて、学習状況に応じた即時的な学習資料の配信や、朗読、運動、演奏などの活動の様子を記録・再生する機能を活用して、一人一人の課題に応じて練習に取り組む機会を設定するなど、「個に応じた指導」を充実し、各自のペースで理解しながら学習を進めて基礎的・基本的な知識及び技能の定着を図り、一人一人の子どもが分かる・できる喜びを一層実感できるようになると考えています。

また、今回導入される1人1台端末を学習ツールとして活用することにより、課題探

究的な学習をより一層充実させるとともに、情報活用能力を効果的・効率的に育成します。

## (参考) 学校における ICT を活用した学習場面

A 一斉学習	B 個別学習	C 協働学習	
<p>描繪や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を利用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p>	<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った速度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。</p>	<p>タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。</p>	
<p>A1 教員による教材の提示</p>  <p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p>	<p>B1 個に応じる学習</p>  <p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p>	<p>C1 発表や話し合い</p>  <p>グループや学級全体での発表・話し合い</p>	<p>C2 協働での意見整理</p>  <p>複数の意見・考えを議論して整理</p>
<p>B3 思考を深める学習</p>  <p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p>	<p>B4 表現・制作</p>  <p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p>	<p>C3 協働制作</p>  <p>グループでの分担、協働による作品の制作</p>	<p>C4 学校の壁を越えた学習</p>  <p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p>

<資料> 「学びのイノベーション事業」実践研究報告書（文部科学省）

### (1) 一斉での学び（一斉学習）

1人1台端末を活用することで、教員が授業中でもリアルタイムで一人一人の反応を把握し、それを踏まえた双方向型の一斉授業が可能となることも期待できます。

動画や音声等を含む多様な教材の活用や提示方法の工夫などにより、子どもたちの興味・関心を喚起し、学習課題等を効果的に提示・説明することや、学習活動を焦点化し、子どもたちの学習課題への理解を深めることができると考えています。

### (2) 個人での学び（個別学習）

インターネット等による即時的な情報収集や、観察における写真や動画等による記録など学習課題に関する調査の充実を図ることが可能となります。また、写真、音声、動画等を用いて、多様な表現を取り入れた資料や・作品を制作することができます。さらに、デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ、データの保存機能等を用いることにより、試行を繰り返したり、思考や制作の過程を振り返ったりするなど、学習課題の追究の充実を図ることが可能となります。

### (3) 集団での学び（協働学習）

---

課題解決に向けた追究の場面などにおいて、端末を介して互いの考えを表現し合い、複数の考えを視覚的に共有し、協働して意見を整理する機能や、協働してレポートやプレゼンテーションを作成する機能等の活用により、多面的・多角的に考えたり、新たな表現や考えに気付いたりするなど、子どもの思考力・判断力・表現力等が一層活性化された充実した学びを展開することができます。

また、インターネットの活用により、海外を含めた様々な分野の専門家など、学校の壁を越えた多様な相手との学び合いが可能となることも期待できます。

例えば、各自の考えを即時に共有し、共同編集ができることや、全ての児童生徒が情報の編集を経験しつつ、多様な意見にふれることが可能となることが期待できます。

## 2 情報活用能力の育成

学習指導要領では、学習の基盤となる資質・能力として、「言語能力」、「情報活用能力」、「問題発見・解決能力」等が挙げられています。

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、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値を創造していくためには、情報活用能力の育成が重要となります。

情報活用能力は、各教科の学びを支える基盤であり、確実に育むためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であるとともに、そうして育まれた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における課題探究的な学習の充実へとつながっていくことが期待できます。

さらに、学校における「情報センター」としての機能を有する学校図書館の活用により、タブレット端末と図書館資料とを併用するなどして、計画的かつ体系的に情報活用能力の育成を図ることが重要です。

### 《札幌市の情報教育》

**子どもの情報活用能力の育成**

〈情報活用の実践力〉  
課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを旨として、必要な情報を主体的に収集・利用・整理・調整し、及/平の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

〈情報の科学的な理解〉  
資料利用の基盤となる情報手段の特性の理解と、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知識や方法の理解

〈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を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、健全な情報社会の創出に参画しようとする態度

コンピューター等の情報手段を適切に用いて情報を収集・整理・比較・発信したりする力

- 文字入力など基本的な操作の習得  
文字入力やデータ保存などに関する技能
- プログラミング的思考の育成  
コンピューターに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力
- 情報モラルの充実  
犯罪被害を含む危険を回避するなど、情報の安全な活用
- 情報セキュリティの理解  
情報機器や情報通信ネットワークの適切な活用、情報化が社会に及ぼす影響の理解

【文字入力、電子ファイルの管理、インターネット上の情報の閲覧・検索等】  
【意図した処理を行うための簡単なプログラムの作成・評価・改善等】  
【情報に関する自分や社会の役割、インターネットワークのルールやマナー等】  
【情報を守るための方法、情報技術の活用に関する危険性等】

**学習の基盤となる資質・能力**

コンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を収集・整理・比較・発信・伝達したりする力である情報活用能力を、言語能力と同様に学習の基盤となる資質・能力として育成します。

教科等の指導における ICT を活用した分かりやすく深まる授業の実現のために、「調査活動」「思考を深める学習」「表現・制作」「発表や話し合い」「協働での意見整理」「協働制作」「個に応じる学習」等において活用していきます。

学習場面例	ICTの活用例
教員による教材の提示	画像の拡大提示や書き込み、音声、動画等の活用
個に応じる学習	一人一人の習熟の程度等に応じた学習
調査活動	インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録
思考を深める学習	デジタル教材を用いた思考を深める学習
表現・制作	ソフトを用いた資料、作品の制作
発表や話し合い	グループや学級全体での発表・話し合い
協働での意見整理	複数の意見・考えを議論して整理
協働制作	グループでの分担、協働による作品の制作
学校の壁を越えた学習	遠隔地の学校等との交流授業

＜資料＞札幌市「教育課程編成の手引－小学校編－」

### 3 プログラミング教育の推進

#### (1) プログラミング的思考の育み

子どもたちが将来どのような職業に就くとしても時代を越えて普遍的に求められる「プログラミング的思考<sup>6</sup>」を育むため、小学校においては、児童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を計画的に実施することとされています。

小学校段階においては、自分が意図する一連の活動を実現させるために、動きと動きに対応した記号の組合せを改善し、より意図した活動に近付けるという論理的に考える力を育成します。

#### (2) プログラミング教育の充実

プログラミング教育の実施に当たっては、プログラムの働きやよさ等への「気付き」を促し、コンピュータ等を上手に活用して問題を解決しようとする態度を育むこと、また、各教科等の内容を指導する中で実施する場合には、各教科等の学びをより確かなものとするをねらいとしていることなどを踏まえて取り組むことが重要です。

本市では、課題探究的な学習の視点から、小学校では、プログラミング教育の充実を図るため、コンピュータに意図した処理を行うように指示する体験を教育課程に位置付けることとしています。

また、中学校技術・家庭科（技術分野）では、「D 情報の技術」のうちプログラミングに関する内容を、高等学校情報科における共通履修科目として新設された「情報 I」では、プログラミングに加え、ネットワークやデータベースの基礎等についての学習を実施しています。

<sup>6</sup> **プログラミング的思考** 自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、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。

## プログラミング教育に関する学習活動例

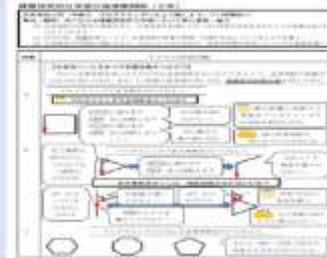
総合的な学習の時間  
第4学年

課題について探究して分かったことを発表  
(プレゼンテーション)する学習場面  
プログラミングによって分かりやすく効果的な資料を  
作成する。  
【使用が想定されるプログラミング教材】  
**ビジュアル型プログラミングソフト等**



第5学年算数  
(2月実施予定単元)

正多角形の作図を行う学習場面  
図形を構成する要素に着目し、プログラミングを通した  
正多角形のかき方を発展的に考察したり図形の性質を  
見いだしたりして、その性質を筋道を立てて考え説明し  
たりする。  
【使用が想定されるプログラミング教材】  
**ビジュアル型プログラミングソフト等**



第6学年理科  
(10月実施予定単元)

電気の性質や働きを利用した道具があることを  
捉える学習場面  
プログラミングを通して、身の回りには電気の性質や  
働きを利用した道具があることに気付くとともに、電気  
の量と働きとの関係、発電や蓄電、電気の変換につい  
て、より妥当な考えをつくりだし、表現する。  
【使用が想定されるプログラミング教材】  
**理科教材のセンサー内蔵スイッチ等**



<資料>札幌市「教育課程編成の手引ー小学校編ー」

## 4 EdTech を活用した学び

EdTech<sup>7</sup> (エドテック) の一種である AI ドリル<sup>8</sup>等を活用することで、個人の興味や関心、習熟度や理解度に応じた効果的かつ効率的な学習が可能となるほか、将来的には多様なアプリを活用し、在宅学習も含め校外での調べ学習における発見や気づきを写真や文書などで記録・整理することが可能となるなど、子どもたち一人一人にとって個別最適な学びにつながります。

これらの取組によって、各自が同時に別々の内容を学習でき、学習履歴が自動的に記録されることが可能となり、さらに、一人一人の教育的ニーズや学習状況に応じた個別学習が可能となる事も期待できます。

<sup>7</sup> EdTech Education (教育) と Technology (テクノロジー) を組み合わせた造語。教育における AI、ビッグデータ等の様々な新しいテクノロジーを活用したあらゆる取組。

<sup>8</sup> AIドリル 個々の生徒の解答内容から AI が理解度を判断し、誤答の原因となる問題を出题する機能を含むドリル教材。

## POINT

### Google のアプリケーション



### その他のアプリケーション

 **eboard (イーボード)**

>小・中学校の内容を中心に学習できるオンライン学習教材、デジタルドリル（約7,000冊）や動画（約2,500本）のコンテンツが充実しており、疑問や苦手を解決し、定着につなげることができる。

 **BANSHOT (バンショット)**

>クラウド上で授業実践を記録・共有できるリーダス。写真や動画を中心とした授業記録が行えるほか、単元ごとの管理、各学校間での共有が可能。

 **みんなdeプログラミング**

>学校でプログラミングを取り入れた授業を実施するための教材と、教師の指導ガイドなどが一体となったサーブス。

## 新しいアプリケーションについて | (新規)



### スクールタクト

- 教材(テンプレート)や、PDF 教材・写真をアップロードしたり、生徒の学習状況をリアルタイムに確認したりすることができる授業支援システム。



### Adobe Creative Cloud Express (旧 Adobe Spark)

- Page** テキスト、画像、ビデオを使用し、Web ページを作成できる。
- Post** 好きなテキストや画像を組み合わせるだけで、グラフィックを作成できる。
- Video** クオリティの高い動画・スライドショーを作成できる。テキストや BGM の追加、さらに自分の声でナレーションの録音も簡単にできる。

- 数百万ものテンプレート、画像、アイコン、効果を利用して、グラフィック、コラージュ、チラシ、動画、アニメーションをすばやく簡単に作成できる。



### Net モラル

- 学校の環境や児童生徒の発達の段階、情報手段等の活用状況に合わせて、すぐに指導することができる教材。分かりやすい 60 以上の事例アニメーションには、指導資料やワークシートが付属されている。「ネットモラルけんてい」で子どもの理解度を把握し効果的に指導することもでき、また、「保護者向け教材」なども充実している。



### オクリンク (ミライシード)

- 発表資料の作成** ➤ 調べ学習や単元の終わりの発表時間などで、発表資料の作成から発表までをシームレスに行うことができる。
- ノート提出** ➤ ノートに書いた考えをカメラ機能で撮影し、そのまま先生に提出するだけで授業展開や評価に生かせる。
- 先生の資料提示** ➤ 画面共有機能で用意した資料を提示できる。また、作った資料を子どもたちに送信することも可能。
- 子ども同士の協働制作** ➤ 作ったカードをクラス内の友達同士で送受信することで、他者の考えを取り入れた活動につなげられる。



#### ドリルパーク (ミライシード)

- 教科書や問題の特性に合わせた出題・解答形式になっており、解答は自動で正誤判定され、即時フィードバックされる。
- 間違えた問題をピックアップして解き直せるので、つまづきを残さず、効果的に学習できる。
- 正解数や取り組みに応じてメダルやポイントがプレゼントされるなど、子どものやる気を引き出し続ける楽しい仕組みになっている。
- 先生には、子どもたちの学習履歴を把握し、指導に生かす機能が備わる。
- ドリルパークの任意の問題や、先生が自作した問題を子どもたちに提示することができる。
- 漢字(国語)は教科書の单元ごとに新出漢字を収録。
- 算数・数学は教科書ごとの「問題の配列・型」にこだわり、体系的に基礎基本を定着させることができる。
- 理科・社会・英語(中学校のみ)も、体系的に基礎基本を定着させることができる。



#### カルテ (ミライシード)

- カルテに蓄積した学習履歴をもとに、子ども一人ひとりに適切な指導アプローチを検討したり、評価時の参考資料として活用したりすることができる。



#### R-PDCA

- 客観的データから、ミライシードを使って子どもの資質・能力を無理なく効果的に伸ばす授業の実現をサポート。  
子どもの現状把握から、そのクラスオリジナルの授業案、ミライシードによる授業実践、その後の振り返りまで、クラスに最適な授業を実施することが可能。

## 第3章 活用の具体例

### 1 課題探究的な学習を充実させるための活用（更新）

「人」台端末を課題探究的な学習を充実させるためのツールとして活用するためには、教員の創意あふれる発想に基づき、子どもの学びにとって効果的と考えられることについては、積極的に実践することが重要です。

しかしながら、ICT機器を学習指導に取り入れるだけで、情報活用能力が育成されたり、教科等の指導が充実したりするわけではありません。

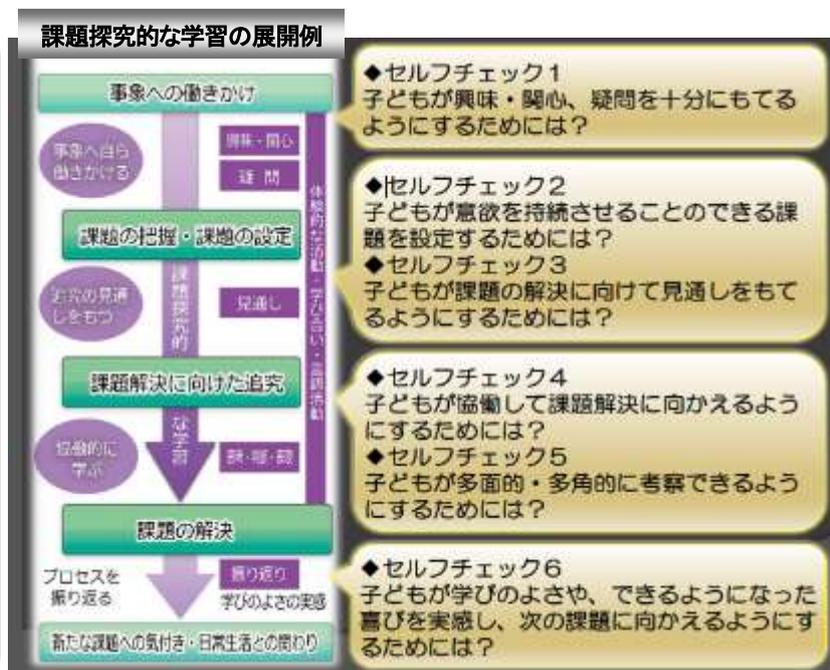
子どもに育成すべき資質・能力や各教科等の特質、ICTの特性などを踏まえ、言語活動や体験的な活動等、これまで積み上げてきた学びのよさを生かした場面と、ICTを活用する場면을効果的に組み合わせることが重要です。

札幌市としては、課題探究的な学習における「学習の過程」や小中一貫した教育の視点を踏まえ、以下の4点を意識して取組を進めることが効果的だと考えています。

- 事象への働き掛けの場面、課題の把握・課題の設定の場面
- 課題解決に向けた追究の場面
- 課題把握から解決までの過程を振り返り、学びのよさを実感する場面
- 小中一貫した教育の視点「9年間を通した子どもの学びのつながり」

#### 【学習の過程】

- 子どもが事象へ働きかけながら、「はっきりさせたいこと」や「解決してみたいこと」(課題)を自ら見だし、課題を把握・設定する。
- 課題解決に向けた追究の方法を自分で考え、自ら追究すること、課題の解決に向けて考えを表現し合うなど、協働的な深い学びを実現する。
- 課題把握から解決までの過程を振り返り、学びのよさを実感できるようにする。



<資料>札幌市「札幌市学校教育の重点」

★いつでも、どこでも、すぐに使える！ 多機能文房具として活用★

※教師からの説明やプリント配布・回収の時間等を縮減し、課題解決に向けた追究の時間を十分に確保することが可能に。

朝の会・休み時間・  
帰りの会における  
先生と生徒間の連  
絡

調べる・表現する・  
意見交換する・撮  
影するなど

学習履歴の蓄積

授業の資料準備、  
課題の配信・回収・  
採点

一日の見通し  
一日の振り返り  
翌日への見通し

インターネット、  
アプリ（ワープ  
ロ、表計算、プレ  
ゼン）

作成したワーク  
シートの記録、話  
合いを写真で記  
録

GoogleClassroom  
を使い、テストや  
ワークシートを作  
成・配信・回収

## (1) 事象への働きかけの場面、課題の把握・課題の設定の場面

使用する教材、教材の提示方法などの工夫により、「やってみたい」「挑戦してみたい」などの子どもたちの興味・関心を喚起したり、集団内における意見や考えの違い、理想像と現状との違いを認識できるような工夫により、「はっきりさせたいこと」や「解決したいこと」(課題)を自ら見いだすことができるようにしたりすることが重要です。

また、ICTの視覚的な効果等を活用して、考えるべき内容や学習活動について、焦点化することも重要です。

### 《取組の例》

- アンケート機能を用いて、知っている・知らない、賛成・反対、興味のある項目などの分布を教員が把握したり、学級全体で共有したりする。
- モデルとなる過去の作品例や教員による示範動画を共有し、一人一人の課題設定に役立てる。
- 録画機能を活用して、スピーチや体の動き、演奏などの課題を捉えることができるようにする。
- 画像や音声、動画等を活用して子どもの気付きを促し、共有する機能を活用して気付きや考えたことを学級全体で共有する。

## 中学校第1学年 国語(書写)のモデル研究校での事例

### 《具体の事例》

- 示範動画を視聴し、ポイントを捉える。
- タブレットを横に置き、示範動画を確認しながら練習する。
- ポイントを確認しながら、繰り返し視聴し、練習することができる。



示範動画を確認しながら練習する



ポイントを確認しながら繰り返し視聴し練習する

### 成果

- 自分の苦手な部分に特化して繰り返し確認することができた。
- 筆の運びなど、細かな部分に焦点を当てて確認することができた。

## (2) 課題解決に向けた追究の場面

課題解決に向けた追究の方法を自分で考え、自ら追究できるように、学習に対する見通しをもつことができるような活用の工夫が重要です。

また、課題の解決に向けて、一人一人の考えや意見を随時共有するなどし、より多面的・多角的に考察できるように工夫することも重要です。

### 個人での学習

《取組の例》

#### ◆全般

- 単元全体の学習の概要について、画像や動画等を活用して分かりやすく説明するとともに、必要に応じて確認できるようにする。
- 気付いたことをテキスト形式、写真、動画で記録する。

#### ◆国語

- 文章作成の過程を記録し、推敲に役立てる。
- ワードプロソフトやプレゼンテーションソフトを活用し、文章と図や写真などの適切なバランスを考えながら、よりよい作文や案内文、パンフレット等を作成する。

#### ◆社会

- インターネットやデジタル教材、過去の作品の写真や動画などから課題解決に必要な情報を収集する。
- ワードプロソフト、写真、音声、動画等、多様な表現手法を取り入れて資料や作品を制作する。
- 国内外の統計データを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、地域の特色を深く分析する。

#### ◆算数・数学

- 関数や図形を画面上で繰り返し変化させながら、試行錯誤する。
- 表計算ソフトを活用し、表やグラフ（棒グラフや帯グラフなど）を作る。

#### ◆理科

- 観察、実験の様子を動画等に記録し、繰り返し視聴することで、より深く分析・考察する。

#### ◆音楽

- 曲の一部分を繰り返し聴き、曲想を捉えたり、音楽を形づくっている要素との関わりに気付いたりする。
- 創作した旋律の音の高さやリズム、旋律の流れを試行錯誤しながら変化させ、曲想の変化を捉えながら表現したいイメージに近づけていく。

#### ◆図画工作・美術

- アイディアスケッチや編集などについてソフトウェアを活用して、試行錯誤したり、考えを深めたりする。

◆体育・保健体育

➢写真や動画を活用して、自分の動きを確認し、課題を解決する方法を考える。

◆技術

➢3D CAD<sup>9</sup>を活用して設計することで制作の見通しをもつ。

◆家庭

➢栄養のバランスや食品の組み合わせ、自分が摂取すべき量等について、ソフトを活用してシミュレーションする。

中学校第1学年 モデル研究校での事例

《具体の事例》

- オンライン学習教材 eboard を活用。
- 学習内容を説明する動画を視聴して予習。
- ドリルを使って復習することができる。



自分の学習状況やペースに合わせて学習



進んでオンライン教材に取り組んでいる様子

成果

- 自分の学習状況やペースに合わせて学習できた。
- 苦手な部分を繰り返し動画で復習できた。

<sup>9</sup> CAD Computer Aided Design (コンピュータ・エイデッド・デザイン) の略称。「コンピュータ支援設計」とも訳され、コンピュータを用いて設計をすること、あるいはコンピュータによる設計支援ツールのこと。

## 協働的な学習

### 《取組の例》

- 意見交換や議論を通して意見を分類・整理し考えを深めたり、新たな気付きや考えを形成したり、協働してよりよい作品を完成させたりする機会を設定する。
- 活動の様子・成果を具体的に説明・報告する。
- グループで試合の動画を見返し、練習方法や作戦の改善について話し合う。
- 実習・製作の様子を撮影し見合うことで、技能の習得状況等を確認し、改善につなげる。
- 個々のアイデアをネットワーク経由で大型ディスプレイに表示し、学級全体で共有する。
- 個人の観察、実験の記録を写真と共にクラス全体で共有する。
- 作成した様々なグラフを共有し、データの特徴や傾向をつかむとともに、協働して情報を統計的に処理する。
- グループで役割分担して、一つのアニメーションを制作する。
- 映像や音声データを用いて、分かりやすく伝えるプレゼン資料を作成し、発表や話し合いを行う。

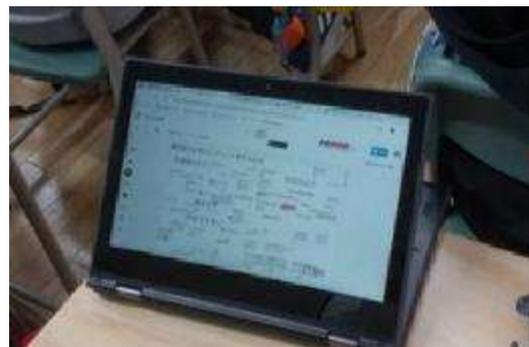
### 小学校第5学年 国語 モデル研究校での事例

#### 《具体の事例》

- Jamboard（共同編集できるデジタルホワイトボード）を活用。
- 黒板や画用紙にカードや付箋を貼っていた活動を、自席に座ったまま、一人一人の端末の画面上で瞬時に行うことが可能。
- 活動時間の短縮が図られ、思考を深める時間を確保できる。



Jamboard を活用した授業の様子



Jamboard に一人ひとりが考えを書きこみ、共有

### 成果

- 自分の考えや意見を即座に書き込むことができた。
- 他の人の考えや意見を素早く共有することができた。

## 中学校第3学年 理科 モデル研究校での事例

### 《具体の事例》

- エネルギー資源とその利用の単元で活用。
- 札幌市のエネルギー施策についてのディベートで活用。



ディベートに向けてグループの論点を整理



ディベートを行っている時の様子

### 成果

- 準備の時間を短縮できた。
- ディベートを行いながら端末を用いて考えを即座に整理することができた。
- 動画を撮影して記録しておくことにより、後で振り返ることができた。

### (3) 課題把握から解決までの過程を振り返り、学びのよさを実感する場面

子ども自身が学びのプロセスを振り返り、学びのよさやできるようになった喜びを実感できるように、視覚的・具体的に自己の成長を捉えることができるような工夫が重要です。

また、新たな目標をもち次の課題に向かえるように、日常生活や次の学習とのつながりを具体的に考えられるような工夫が重要です。

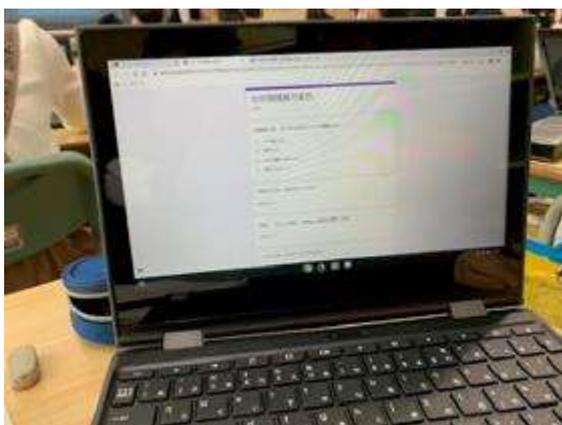
#### 《取組の例》

- ▶動画等で実習・調査等を振り返り、評価・改善する。
- ▶データで保存しているこれまでの自己の記録を比較する。
- ▶記録を比較することで、伸びを実感したり新たな課題を設定したりする。
- ▶作品などについて感じたことや考えたことなどを共有する。
- ▶話したり書いたりしたことを共有・保管することで、生徒による自己評価・相互評価等に活用する。

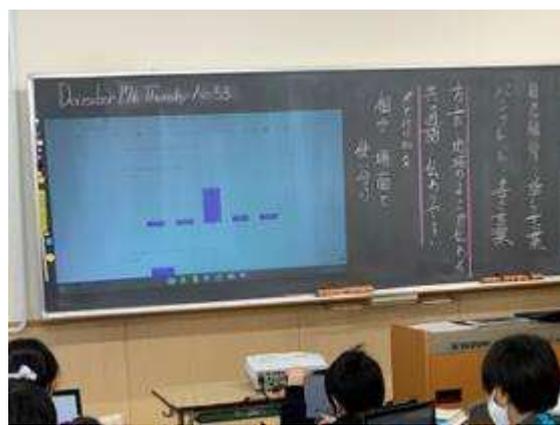
#### 小学校第5学年 国語 モデル研究校での事例

#### 《具体の事例》

- ▶Google フォームを活用。
- ▶学習の振り返りのアンケートを行い、グラフ化。
- ▶集計結果をリアルタイムに分析できる。



Google フォームで授業の振り返り



集計結果を即時にグラフ化

#### 成果

- ▶振り返りが即座に集計され、グラフで結果が示されることにより、全体像を捉えることができ、最適な振り返りができた。

#### (4) 小中一貫した教育の視点を踏まえた取組

一人一台端末環境が小学校と中学校で共通して整備されたことから、その活用を進めていくに当たっては、札幌市が推進する「小中一貫した教育」の視点を踏まえる必要があります。パートナー校同士で一人一台端末の活用を踏まえたカリキュラムの連動を図るなど、「小中一貫した教育」推進の視点の一つである「9年間を通した子どもの学びのつながり」を意識した取組が期待されます。

##### 中学校第2学年 英語 ～小学校との連携～ モデル研究校での事例

###### 《具体の事例》

- 「新入生（現6年生）に中央中を紹介しよう」というパフォーマンス課題。
- タブレット端末を活用して写真や動画等の素材を撮影。
- 20分程度の動画に編集し、小学校（パートナー校）に提供。
- 小学校では、提供された動画を6年外国語の授業で視聴。
- 中学校生活への希望や将来の夢などを英語でスピーチし、各自端末で動画撮影。
- 6年生のスピーチ動画を中学生が視聴、評価し小学生にフィードバック。



紹介動画から①



紹介動画から②



紹介動画から③



紹介動画から④

###### 成果

- 個人やグループごとに準備、撮影等を行うことで時間の短縮が図られ話し合う時間を十分確保できた。
- 試行錯誤することが可能となり、自身で発表の完成度を上げることができた。
- ICTの活用により、小・中学校それぞれの学びを連動させることができた。

## 2 日常生活における活用

児童生徒の発達の段階や特性に十分配慮しつつ、学校生活の様々な場面で日常的に ICT を活用する機会を設定することが重要です。

より充実した集団活動、実践的な活動、そして自発的、自治的な活動の実現のために、児童生徒が主体的に端末を活用することが求められます。

### (1) 学級活動

学級活動では、共に生活や学習に取り組む集団である「学級」において、学級生活の充実と向上に向けた共同的な活動において ICT を活用することが考えられます。

また、生活上での課題を見付け、学級でその解決のために話し合ったり、実践したりする場面や、個々の児童生徒が直面する諸課題などについて、自主的、実践的に取り組む活動に役立てることも考えられます。

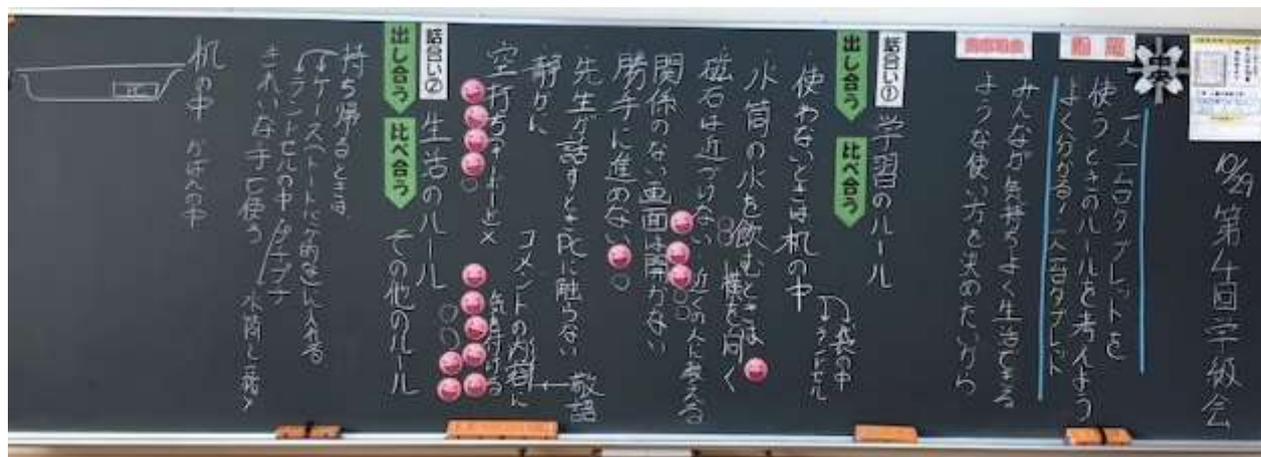
#### 《取組の例》

- Google フォームを活用し、アンケートや意見を集約する。
- カレンダーに授業予定を入力し、スケジュールを自己管理する。
- 一人一人が気付いた学級のよさや改善点を、日常的に端末を使ってメモしておき、学級会などで活用する。

#### 小学校 モデル校研究校での事例

#### 《具体の事例》

- Google Classroom を活用し、担任から連絡事項やメッセージを送る。
- タブレット端末を使うときのルールについて学級会で話し合う。



タブレット端末の使用ルールについて話し合い（板書）

## 中学校 モデル研究校での事例

### 《具体の事例》

- 担任が朝学活前に生徒への連絡事項について掲載する。
- その日の学級目標などを掲載する。
- 担任からのメッセージを送る。
- Google フォーム を活用し、札幌市全体の共通指標（子どもの自己評価）に基づくアンケートを実施する。



Google Classroom で連絡事項を確認している様子

## (2) 特別活動

特別活動は直接体験が基本であり、タブレット端末の活用には実践的な活動の代わりではなく、特別活動を一層充実させるためのツールとして活用することが大切です。生徒会活動や学校行事等においても様々な活用場面が考えられます。

### 《取組の例》

- プレゼンテーションソフト等を活用して児童会・生徒会活動の様子を紹介。
- 動画等を活用して児童会生徒会役員による学校内外への広報活動や啓発活動。
- ボランティアやアイデアの募集、児童会・生徒会だよりの配信。
- 運動会や体育祭、学校祭、学習発表会、合唱コンクール等では動画や静止画を用い、課題発見や課題解決に活用。
- 学校行事等で、前年までの先輩方の動画を活用。

## 中学校 モデル研究校での事例

### 《具体の事例》

- 生徒会企画として、授業の中での生徒の積極的な発言を促すことを目的とした活動の一環として、毎時間自己評価アンケートを行い、集計・公表する。

### (3) 教材等の共有

ICT を効果的に活用することで、例えば教員間の教材の共有や印刷の業務、準備時間の短縮など業務の改善や軽減につなげることができると考えられます。

#### 《取組の例》

- Google Classroom や Google フォーム、Google ドライブを活用し、効果的だった課題や教材を共有する。
- BANSHOT (バンショット) を活用し、板書例を共有する。
- 授業等で使用する大判の掲示物等を、Google スライド 等で作成・共有し、印刷や掲示の手間を省く。

#### 小学校 モデル研究校での事例

#### 《具体の事例》

- Google ドライブに板書の写真データを保存。学年の教科担任が共通して使用できるように共有。欠席した児童生徒へのフォローにも役立つ。
- Google ドライブにワークシートを保存。学年の教科担任が共通して使用できるように共有する。
- 教材の共有等の研修。学年の担任が共通して使用できるような仕組みづくり。
- 道徳科のそれぞれの内容の成果と課題について Jamboard で共有し、教材の開発等に役立っている。



校内研修の様子

### 3 特別支援教育における活用

障がいのある児童生徒一人一人に対する教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりすることや、学習上・生活上の困難さを改善・克服することができるように、児童生徒の教育的ニーズに合わせた ICT の活用を適切に進めていくことが大切です。

また、どの子ども自らの力を最大限発揮し、生き生きと授業に臨むことができるよう児童生徒の状態に合わせた ICT の活用方法を検討し、個別の教育支援計画や個別の指導計画に明記するなど、より効果的な指導方法について工夫していく必要があります。

#### (1) 児童生徒の障がいに応じた活用について

ICT の活用に当たっては、児童生徒の障がいに応じ、どのような活用が適切かを十分に検討し、指導の充実を図っていくことが重要です。

##### 《取組の例》

##### ◆視覚障がい

➢視覚補助具やコンピュータ等の情報機器、触覚教材、拡大教材及び音声教材等各種教材の効果的な活用を通して、児童生徒が容易に情報を収集・整理し、主体的な学習ができるようにするなど、児童生徒の視覚障がいの状態等を考慮した指導方法を工夫する。

タブレットの拡大機能、白黒反転機能、リフロー機能<sup>10</sup>により、自分にとって最も見やすい状況を実現できることから、見え方に応じた支援が可能となる。

##### ◆聴覚障がい

➢視覚的に情報を獲得しやすい教材・教具やその活用方法等を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効活用し、指導の効果を高めるようにする。支援者が発話をテキスト変換し、授業のやり取りをタブレット等に表示するなど、の支援をすることで、視覚情報を活用した学習支援につなげることができる。

##### ◆知的障がい

➢児童生徒の知的障がいの状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用し、指導の効果を高めるようにする。テレビモニターに必要な学習用具の置き方を投影し、画像と同じように準備を進めるなど教員の説明を視覚化することで、言葉での指示理解が難しい児童生徒が自分自身で準備を進めることができる。

##### ◆肢体不自由

➢児童生徒の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにする。

<sup>10</sup> リフロー機能 デバイスの画面サイズや文字サイズの変更などに合わせて、表示されるテキストやレイアウトが児童的に変化する機能のこと。文字サイズを自由に変更できるため、自分が読みやすい状態にテキストをカスタマイズできるというメリットがある。

スクリーンキーボード等の文字入力を支援する機器、ジョイスティック<sup>11</sup>等のマウス操作を支援する機器、機能の一部をスイッチで支援する機器等の活用により、表現活動の幅を広げることができる。

◆病弱・身体虚弱

➤児童生徒の身体活動の制限や認知の特性、学習環境等に応じて、教材・教具や入力支援機器等の補助用具を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにする。

同時双方向型の授業配信を行ったり、クラウド<sup>12</sup>内にある録画した授業を体調のよい時にオンデマンドで受講したりできるよう準備しておくことで、病気療養児の学習機会の保障につなげることができる。

◆発達障がい

➤教科指導における読みや書き、思考の整理など学習上の困難がある児童生徒に対して、視覚や聴覚を生かした指導を試みるなど児童生徒が得意とする活用方法を工夫することや他の障がいへの対応を参考にすることなども考えられる。

授業に集中することが難しく、文字を音読したり、黙読したりすることが苦手な児童生徒に対して、ハイライト表示や音声読み上げ機能などを活用することにより、学習への興味・関心を引くことができ、理解の促進につなげることができる。



拡大表示機能を活用し、見え方に応じた支援を行う



音声認識機能を活用し、教師の発話をテキスト変換して伝える

11 ジョイスティック スティック（レバー）を傾けることで方向入力が行える入力機器の総称。

12 クラウド（クラウドコンピューティング） インターネットなどのコンピュータネットワークを経由して、コンピュータ資源をサービスの形で提供する利用形態のこと。略してクラウドと呼ばれることも多く、cloud とは英語で「雲」を意味する。

## (2) 多様な学びの場における活用について

ICTの活用は、通常の学級、通級指導教室、特別支援学校、特別支援学級等のあらゆる場面で行われます。また、障がいによって通学して教育を受けることが困難な児童生徒に対しても有効な支援の方法となり得ます。

### 通常の学級における ICT 機器の活用例

#### 《取組の例》

- ノート PC の要約筆記用ソフトを使って、担任の話や他の児童生徒の発言を支援者がキーボードで入力し、机に置かれたタブレット端末に入力した文字が表示されることにより、授業のやり取りを視覚的に理解することができる。
- デイジー教科書<sup>13</sup>などの音声教材やタッチペン対応のデジタル教科書を活用することで、児童生徒が家庭で予習・復習等に利用したり、学校の授業で個別的な支援ツールとして利用したりすることができる。
- 学習に集中することが難しい、衝動性がある、姿勢が崩れやすい、問題を読み取ることが難しい児童生徒に対して、大型ディスプレイに視覚的な情報を映し出すことで画面に集中させ、理解の促進につなげることができる。

### 通級指導教室における ICT 機器の活用

#### 《取組の例》

- 話すことが苦手な児童生徒には、関心の高い内容の動画を閲覧した後に、その内容について口頭で説明させるなどの活用が考えられる。
- 書くことが苦手な児童生徒には、メモ機能を使ってキーワードを入力し、後でそのキーワードを見ながら文章を作成するなどの活用が考えられる。
- タブレット PC にインストールした漢字学習アプリを使用し、視覚情報を活用しながら、漢字の読み方や書き順を自主的に学習することができる。

### 特別支援学級における ICT 機器の活用

#### 《取組の例》

- タブレットの描画機能を使って「線引き」や「点つなぎ」の学習を行う場合に、結ぶ点と点を点滅させることで、課題が明確となり集中して取り組むことができる。
- プレゼンテーションソフトを使って、自分の気持ちに近いイラストに触れて選ぶことから、発語の代わりに PC と大型画面を通して自己決定を促し、意思伝達が可能となる。

13 デイジー教科書 視覚障がいや発達障がい、識字障がいなどのある児童生徒の使用を想定した、教科書の文章を音声で読み上げる教材。

## 特別支援学校における ICT 機器の活用

《取組の例》

◆視覚的に捉えやすいデジタル教材の作成（知的障がい、自閉症・情緒障がい）

➤プレゼンテーションソフトを活用して、タッチパネルに触れることで図形を自由に動かせるデジタル教材を作成し、図形を動かしたり、比較したり、重ねたりすることで、図形の特徴を視覚的に捉える。

◆テレビ会議システム等を用いた遠隔教育（病弱・身体虚弱）

➤テレビ会議システムを活用することで、離れた場所で授業を受けることや体調に応じて時間を調整すること、離れている友達と交流することなどが可能となり、児童生徒の学習の保障、心理的な安定につなげることができる。

◆スイッチとプレゼンテーションソフトを組み合わせた活動（肢体不自由）

➤プレゼンテーションソフトを使い、児童生徒が画面上のスイッチを押すと映像や音楽が流れたり、ゴールにスイッチをつなげ、ボールを入れるとキャラクターの絵がタブレットに出てきたりするなど、児童生徒が目的の位置まで手を動かして物を移動することにより、目的意識をもって活動することができる。



テレビ会議システムを活用した遠隔授業



視覚的に捉えやすいデジタル教材を活用

## 4 不登校支援における活用（更新）

不登校児童生徒については、一人一人の背景や状況が異なるため、個に応じた支援を行うことが重要です。

端末等を活用した支援については、不登校児童生徒に対する様々な支援方法の一つとして捉え、その子にとって、端末等を活用した支援が学級復帰や社会的自立に向けて有効なのかどうか、また、どのような活用方法が効果的なのかについて、本人の気持ちを尊重し、保護者・学校等と一緒に考えていくというプロセスが大切です。

【参考】令和元年12月18日付け札教課第999号・札教相第461号  
不登校児童生徒への支援の在り方について（通知）

個別対応が必要な児童生徒に対して、当該児童が学校とのつながりを感じたり、学びを進めたりすることができるように、ICTを活用した支援について本人や保護者と共通理解を図り、具体的に取り組んでいきます。実際に取組を進める中で、本人や保護者との相談活動を継続しながら、よりよい支援の方法について調整を図っていくことや、担任やスクールカウンセラー等とのオンラインでのカウンセリングを教育相談の手段の一つとするなど、積極的な心のケアを進めることが重要です。

【参考】令和4年1月12日付け事務連絡（教育課程担当課・教育相談担当課）個別対応が必要な児童生徒に対するICTを活用した支援等の充実について  
令和4年1月18日付け事務連絡（教育課程担当課）感染症や災害等の非常時にやむを得ず登校できない児童生徒に対する学習支援について

### （1）別室登校の場合（更新）

別室での学習にタブレット端末等を活用することが学習意欲の向上や知識の習得につながる場合には、習熟度に合わせた課題や興味・関心のある教科を学習資料データから選択し、学習に取り組む、興味・関心のある内容について調べる、児童生徒がまとめたものについて担任等と会話するなどの活用が考えられます。

また、タブレット端末等を活用して、授業に参加したり学級の仲間や担任とのコミュニケーションをとったりすることを本人が望む場合には、授業支援ソフトやGoogle フォームを利用した支援が考えられます。

《具体的な事例》

活用アプリケーション>Classroom・ドリルパーク・スクールタクト・eboard等

不登校の状況に合わせた活用>

- ・別室に短時間でも顔を出すことが目標の児童生徒。
- ・部分的に学級に復帰しているなど、学習や学級復帰への意欲を見せていて、学習の機会を望んでいる児童生徒。

支援例>

- ・児童生徒が興味をもって情報収集した内容の共有。
- ・朝の会へのオンライン参加。
- ・興味をもった授業へのオンライン参加。授業プリント等の学習資料のデータを利用し、学習に取り組む。
- ・学級担任以外の教諭等による空き時間を利用した学習支援。
- ・行事に向けた準備活動や当日の動き等、イメージの共有。
- ・Google フォームを利用した支援。

活用のポイント>

- ・授業内容によっては、自分の目標に合わせて学級の仲間と共に学ぶことができる。
- ・ドリルパークを使用することで個に応じた学びを進めることができる。

中学校 モデル研究校での事例

《具体的な事例》

>eboard (動画)、デジタルドリルを活用した個別学習。



別室での自習においてデジタルドリルを活用

## (2) 登校することが難しい場合 (更新)

自宅での学習にタブレット端末等を活用することが学習意欲の向上や知識の習得につながる場合には、興味・関心のある内容について調べる、児童生徒がまとめたものについて担任等と会話する、習熟度に合わせてデジタルドリル課題や興味・関心のある教科の学習に取り組むなどの活用が考えられます。

家庭訪問では会えない場合でも、学級の仲間や担任とコミュニケーションをとったり、Web 会議アプリ等を活用し、スクールカウンセラーとの遠隔での面談を実施したりすることが考えられます。

### 《具体の事例》

#### 活用アプリケーション>Meet・ドリルパーク等

##### 不登校の状況に合わせた活用>

- ・顔を合わせることが難しい児童生徒。
- ・学級や学習への困りが強い児童生徒。
- ・学習意欲が高い児童生徒。

##### 支援例>

- ・コミュニケーションをとるためのツールとして利用。
- ・朝の会へのオンライン参加。
- ・オンライン面談、健康状態、学習内容の確認や雑談。
- ・児童生徒が興味をもって情報収集した内容の共有。
- ・興味をもった授業へのオンライン参加。
- ・放課後や空き時間を利用した学習支援。
- ・Google フォームを利用した支援。
- ・教育支援センター通室生は、教育支援センターから課題等の提出。

##### 活用のポイント>

- ・自分の目標に合わせて取り組むことができ、子どもの学習意欲を高めることや、所属する学級や学級担任等とのつながりを感じることができる。

## 5 開成中等教育学校の事例

開成中等教育学校では「自ら疑問や課題をもち、主体的に解決する」課題探究的な学習を6年間繰り返し、生涯にわたって学び続ける力の育成を目指しています。課題探究的な学習を充実させる環境として1人1台端末と校内通信ネットワークを平成27年の開校から整備し、探究学習のプロセス(①課題の設定②情報の収集③分析・整理④まとめ・表現)において端末を活用し、主体的かつ協働的な学習を基盤とした課題探究的な学習を効果的に進めています。

入学時からタブレット端末を活用し、課題探究的な学習を充実させるツールとして、教室に限らず、校内のどこでもタブレット端末を使い、調べたいことや分からないことがあれば、いつでも情報を得ることができます。また、レポート作成やプレゼンテーションの作成、調査活動の際の記録や撮影など家庭学習でも有効に活用しています。

更に、緊急時には、支援ソフトを使い、臨時休業や学級閉鎖の際に生徒の健康観察や学習支援のツールとして活用しました。

### (1) 課題設定の場面

学習する単位に関する画像を拡大し細部まで観察したり、動画を繰り返し視聴したりするなどして、疑問や課題を見いだすことができます。

また、自分の発表や作品の記録から、新たな課題を設定し、改善方法を考えることも可能です。

### 美術、音楽での事例

#### 《具体の事例》

- サンプルの絵画を参考にし、表現方法を考えながら模写する。
- 鑑賞動画を各自が何度も繰り返し視聴し、特徴を捉える。



模写を通して表現方法を考える



繰り返し視聴して特徴を捉える

### 成果

- なぜ、どうしてなど、探究意欲の高まりがみられた。

## (2) 情報収集の場面

- 実験の経過やデータをその場で記録する。
- 多面的・多角的に情報収集し、精査する。
- インターネットを利用した調査で情報を集める。
- オンラインによる海外生徒との国際交流。

### 技術・家庭科（家庭分野）での事例

#### 《具体の事例》

- 布の種類（組織）の違いによる、吸水の違いについて、経過を撮影する。
- 撮影した写真を拡大等させることにより、それぞれの特徴を捉える。



実験の経過を写真撮影し、拡大したりして、特徴を捉える

### 成果

- 情報を活用する力が育成できた。
- 情報を主体的に判断する力が育成できた。

## (3) 整理・分析の場面

- 蓄積したデータを表やグラフにして可視化し、分析する。
- アイデアを可視化して、イメージを共有する。
- 比較、分類、序列化、関連付けなどの思考ツールを用いて議論する。

### 保健体育（保健分野）での事例

#### 《具体の事例》

- 自分で調査したいテーマを決め、資料を収集する。
- 収集した資料を効果的に活用し、プレゼンを作成し、発表する。



自分で整理・分析し作成した資料を提示しながら意見交流

## 成果

- 知識の統合がみられた。
- 思考の深まりがみられた。

## (4) まとめ・表現の場面

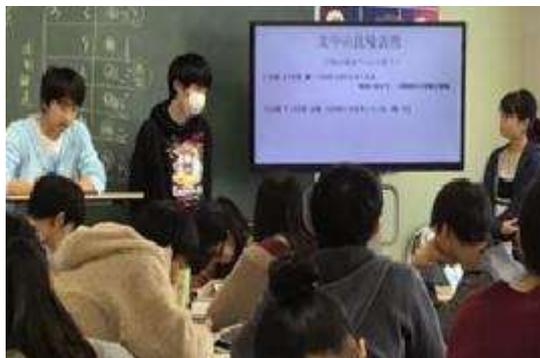
写真、音声、動画等のマルチメディアを用いた資料や作品を制作し、ポスターセッションやプレゼンテーションにて発信する。

成果物やデータ記録から学習活動を振り返り、自己評価を行い、新しい課題を発見する。

### 国語での事例

#### ≪ 具体の事例 ≫

- ジグソー学習を取り入れた取組。
- グループごとに教材の中にある表現方法について調査し、資料を収集する。
- 調査した資料を効果的にまとめ、プレゼンを作成し、発表する。
- 他のグループの発表から、違う表現方法について知ることができる。



端末と大型掲示装置を用いたプレゼンテーションの場面

## 成果

- 表現力の広がりがみられた。
- 主体性の高まりがみられた。

## 6 アプリケーション別活用方法（新規）

schoolTakt スクールタクト

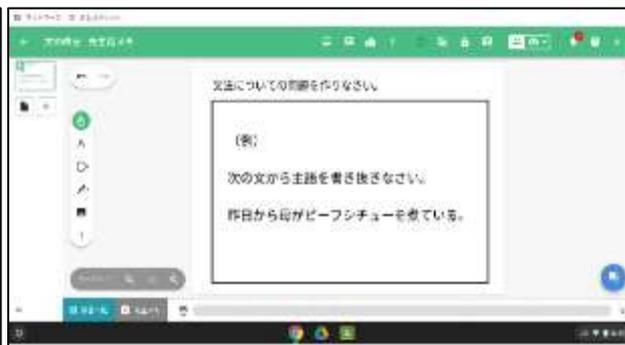
テンプレートや、PDF 教材・写真をアップロードしたり、生徒の学習状況をリアルタイムに確認したりすることができる授業支援システム。

### 意見交流の場面

活用の学年・教科・題材名>中学校1年・国語・文法2 文の組み立て

概要>二人一組で「主語・述語・修飾語・接続語・独立語・並立の関係・補助の関係」のカードから1枚をひいて、問題を作成。スクールタクトを使い問題を共有し、一つ一つ解説を加えながらの答え合わせを行った。

活用のポイント>端末を活用することで、文法に苦手意識をもった生徒も主体的に参加することができた。



## 完成した作品を交流する場面①

活用の学年・教科・題材名>小学校5年・図画工作・水から発見 ここきれい

概要>水の形や色を変化させて、美しさを感じたり見つけたりする学習で、光を当てたり、入れる容器を工夫したりして、作品を制作。完成した作品を撮影し、スクールタクトに保存して、作品を鑑賞する。

活用のポイント>端末でお互いの作品を見合いながら、コメント投稿が容易にできる。



## 完成した作品を交流する場面②

活用の学年・教科・題材名>中学校2年・美術・ピクトグラムデザインのデザイン

概要>Google スライドの図形機能を使い、ピクトグラムを制作する。その後、画像ファイルで保存し、スクールタクトで作品を提出。

活用のポイント>クラス全員の作品を相互鑑賞し、意見交流をした。コメントも長文で見やすく入力できるため、意見交流を充実させることができる。





## Adobe Creative Cloud Express (旧 Adobe Spark)

Adobe Spark と同じ機能とコンテンツに加えて、さらに多くの機能が搭載されている。数百万ものテンプレート、画像、アイコン、効果を利用して、グラフィック、コラージュ、チラシ、動画、アニメーションをすばやく簡単に作成できる。

### 作品制作の場面

活用の学年・教科・題材名>小学校2年・図画工作・まどからこんにちは

概要>グラフィックやショートムービーを編集することが容易にできる機能を活用し、コラージュ作品を作成。

活用のポイント>自分の写真と作品の写真を撮り、取り込んで何度も試行錯誤することで、魅力的な作品にすることができる。





## 事例で学ぶ Net モラル

学校の環境や児童生徒の発達の段階、情報手段等の活用状況に合わせて、すぐに指導することができる教材。分かりやすい 60 以上もの事例アニメーションには、指導資料やワークシートが付属されている。「ネットモラルけんてい」で子どもの理解度を把握し効果的に指導することができ、「保護者向け教材」なども充実している。

### 学びを共有する場面・まとめの場面

活用の学年・題材名>小学校4年・ネットモラル

概要>豊富な事例から、指導資料(指導の流れや板書例)やワークシート、マンガを使って学習を進める。

活用のポイント>事例アニメ教材が短時間の動画で紹介されており、導入とまとめの部分で活用でき、実際の出来事のように子どもがイメージすることができる。



## 情報モラル学習の導入場面

活用の学年・題材名>小学校1年・ネットモラル

概要>豊富な事例から、指導資料(指導の流れや板書例)やワークシート、マンガを使って学習を進める。

活用のポイント> 低学年のうちから継続的に続けていくことが大切。用意したイヤホンを使い、事例動画に子どもたちが集中して学習できる。





## オクリンク

発表資料の作成	調べ学習や単元の終わりの発表時間などで、発表資料の作成から発表までをシームレスに行うことができる。
ノート提出	ノートに書いた考えを、カメラ機能で撮影し、そのまま先生に提出するだけで、授業展開や評価に生かせる。
先生の資料提示	画面共有機能で、用意した資料を提示することが可能。また、作った資料を子どもたちに送信することも可能。
子ども同士の協働制作	作ったカードをクラス内の友達同士で送受信することで、他者の考えを取り入れた活動につなげることができる。

### 共同作業の場面

活用の学年・教科・題材名>小学校3年・算数・かけ算

概要>かけ算の2けた×1けたの計算方法について考える学習で活用。

活用のポイント>オクリンクを活用し、互いの考えを視覚的に共有することで理解を深める。



## 意見交流の場面

活用の学年・教科・題材名>小学校2年・図画工作・ふしぎなたまご

概要>描いている絵を1時間ごと画像に収め、作品の完成後にオクリンクを使って表現。

活用のポイント>絵の色や形が変わっていく様子をストーリー立てて表現することができる。



## ドリルパーク

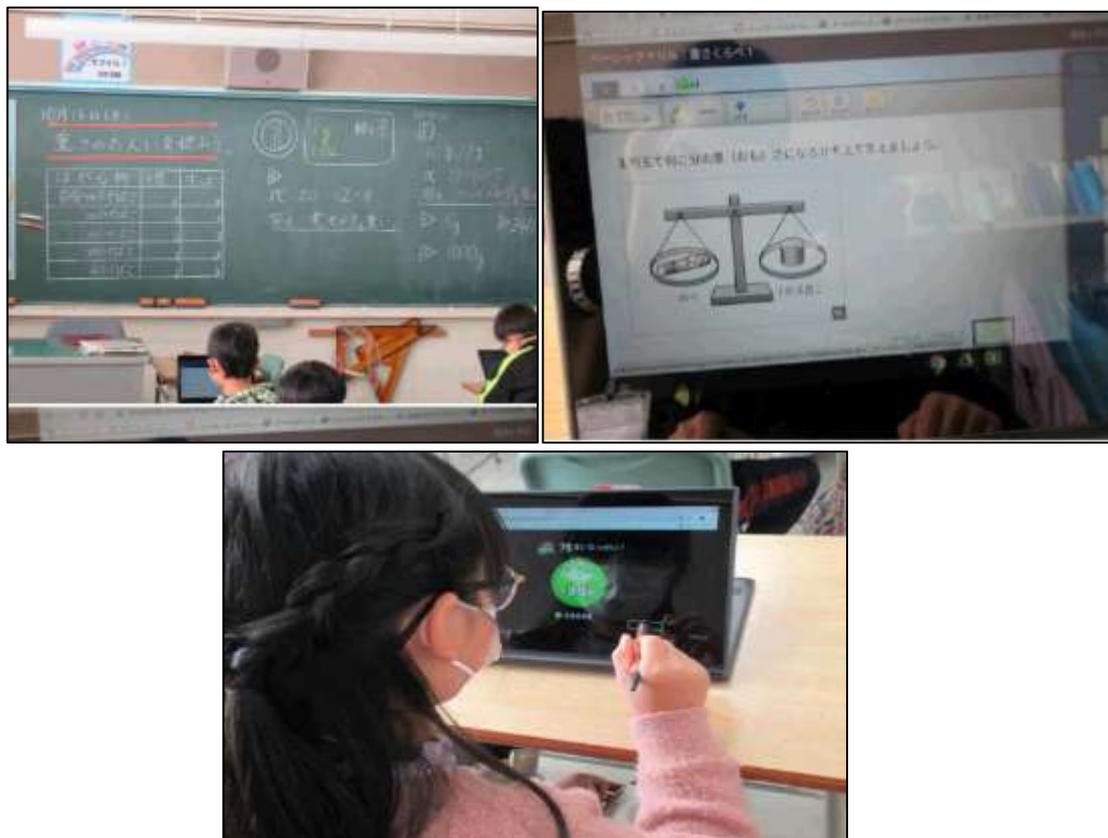
- ・教科書や問題の特性に合わせた出題・解答形式になっており、解答は自動で正誤判定され、即時フィードバックされる。
- ・間違えた問題をピックアップして解き直せるので、つまずきを残さず、効果的に学習できる。
- ・正解数や取組に応じてメダルやポイントがプレゼントされるなど、子どものやる気を引き出し続ける楽しい仕組みになっている。
- ・子どもたちの学習履歴を把握し、指導に生かすことが可能。
- ・ドリルパークの任意の問題や、先生が自作した問題を子どもに提示することができる。
- ・漢字(国語)は教科書の单元ごとに新出漢字を収録。
- ・算数・数学は教科書ごとの「問題の配列・型」にこだわり、体系的に基礎・基本を定着させることができる。
- ・理科、社会、英語(中学校のみ)も、体系的に基礎・基本を定着させることができる。

### 知識の定着を確認する場面

活用の学年・教科・題材名>小学校3年・理科・物の重さをくらべよう

概要>教科書で学習をした後、さらにドリルパークで知識の定着を図る活動を行う。

活用のポイント>自分のペースに合わせて取り組むことができ、取組に応じてメダルやポイントが与えられ、子どもの学習意欲を高めることができる。



### 学んだことを個別に復習する場面

活用の学年・教科>中学校特別支援学級・数学

概要>黒板等での詳細な問題解説とドリルパークを活用した問題演習を組み合わせた授業。

活用のポイント>ドリルパークを活用することで、指導の個別化の視点から、子どもの理解に合わせて進めることができる。



## みんなでプログラミング

学校でプログラミングを取り入れた授業を実施するための教材と、教師の指導ガイドが一体となったサービス。

### プログラミング体験・タイピングの練習の場面

活用の学年>小学校2年

概要>プログラミング学習のひとつとして、「目的地まで行く」という一連の行動をするために、キャラクターを動かす順番を考える学習を行った。

また、タイピング練習としてキーボードを指示どおりに押す練習を行った。

活用のポイント> まだ習っていないローマ字をゲーム感覚で覚えることができる。





## NHK for School・Scratch（スクラッチ）

### プログラミング学習の場面

活用の学年・教科>小学校5年・総合的な学習の時間

概要> Why?プログラミングを視聴して、Scratchに挑戦。

活用のポイント>動画を視聴することで、「こんな風にできるんだ〜。」とイメージをもち、意欲的に取り組むことができる。



## NHK for School

### 理科の動物の観察場面

活用の学年・教科・題材名>中学校1年・理科・動物の特徴と分類

概要> 「ものすごい図鑑」という動画を使って昆虫の観察。

活用のポイント>画面上で詳細に観察することができるため、興味をもって取り組むことができる。



その他の事例

### デジタル教科書の活用場面

活用の学年・教科・題材名> 中学校2年・技術・家庭(家庭分野)・B衣食住の生活 衣生活

概要> デジタル教科書実証事業で使用できる、デジタル教科書を用いた活用。

活用のポイント> デジタル教科書に掲載されている動画を活用することで、ミシンの操作について確認ができる。操作に関する質問が激減した。



## Google Classroom・Google Meet

### 学級閉鎖期間における授業配信

概要> Google ClassroomとGoogle Meetを活用し、生徒には先生の画面を共有  
活用のポイント> 画面共有機能を使い、黒板や紙プリントを使わないペーパーレスな授業を行う。



## カメラ機能

### 体育の時間での課題の追究場面

活用の学年・教科・題材名> 小学校 5 年・体育・ハードル走  
小学校 6 年・体育・マット運動

概要> 体育の時間でのカメラ機能の活用。

活用のポイント> 手本の動画を参考にしたり、撮影したフォームを確認したりする。



## 理科の教材の活用

### プログラミングの学習場面

活用の学年・教科・題材名>小学校6年・理科・電気の性質

概要>スイッチを ON にしたり OFF にしたりするプログラムを作成し、スイッチの操作。

活用のポイント>プログラムどおりにスイッチが働くことを実感できる。





## ロボット型掃除機のプログラミング

### クラブ活動での協働場面

活用の学年・教科等>小学校4～6年・特別活動(クラブ活動)

概要> グループになって知恵を出し合い、ロボットを自由に動かしたり、線を描いたりするプログラミングを行った。



## Google Meet

### 外国語で伝え合う場面

活用の学年・教科・題材名> 小学校6年・外国語

概要> パートナー校と協働授業

活用のポイント> 修学旅行や学級紹介など、各グループのテーマに沿って、それまでの学習で学んだ表現を使って伝え合う活動を行った。



## 天気図の活用

### 理科での個人探究の場面

活用の学年・教科・題材名> 中学校2年・理科・地球の大気と天気の変化

概要> 天気図を見ながら天気予報に挑戦

活用のポイント> 1人1台端末を活用し、各自で探究を行う。



## Google Sites

### 英語で協働して学習する場面

活用の学年・教科> 中学校3年

概要> ユニット学習(協働的な学び)で日本文化を英語で紹介するサイトを作成し、限定公開する。

活用のポイント> 班員同士が教え合いながら活動を行う。



## 7 緊急時における取組（更新）

### 感染症や災害等の非常時にやむを得ず登校できない児童生徒に対する学習支援並びに授業配信について（新規）

【参考】令和3年5月14日付け事務連絡（教育課程担当課）感染症や災害等の非常時にやむを得ず登校できない児童生徒に対する学習支援並びに授業配信について

#### （1）基本的な考え方

- ・学級閉鎖等の措置をとる際は、学校が課す家庭学習と、教員によるきめ細かな状況把握や支援により、子どもの学習及び教員とのつながりの継続を徹底すること。
- ・児童生徒の発達の段階や各学校の実情に応じて、オンライン、オフラインによる支援を柔軟に組み合わせて支援策を講じる。
- ・学びの保障については、措置の対象児童生徒のほか、その他の事由により欠席や出席停止をしている児童生徒にも必要である。
- ・いつ措置をとらなければならない状況が生じたとしても速やかに学習支援並びに授業配信を行うことができるよう、体制を整えておく。

- ・1人1台端末の持ち帰りによる ICT の活用を前提とする（家庭の端末からのアカウント使用も可）。
- ・様々な方法を適切に組み合わせた時間割を作成・共有し、効果的な支援等を計画的に実施する。
- ・児童生徒の健康面への配慮や家庭の通信料の負担、貸出用モバイルルーターの通信制限も踏まえ、適切な時間・回数の工夫を講じるなど、計画的に実施する。
- ・「小中一貫した教育」のパートナー校間において、支援の内容や方法に極端な差異が出ないように、学校間で対応について情報共有を図り、連携して進める。

【参考】令和4年1月18日付け事務連絡（教育課程担当課）感染症や災害等の非常時にやむを得ず登校できない児童生徒に対する学習支援について

#### （2）児童生徒の Google アカウントの活用について

- ①日中、児童生徒が使用でき、ネットワークにつながる端末がある家庭  
→自宅の端末から Google アカウントの使用が可能。
- ②日中、使用できる家庭の端末はないが、インターネット環境はある家庭  
→Chromebook を持ち帰り、家庭のネットワークに接続することで、Google アカウントの使用が可能。
- ③①、②以外の家庭  
→Chromebook とモバイルルーター（貸出）を持ち帰り、接続すると Google ア

カウントの使用が可能。

### (3) 学習内容に関すること

---

- ①措置期間中の時間割（タイムスケジュール）を作成し、該当の家庭に周知する。
- ②「さっぽろっ子学習サポートシステム」の学習課題
- ③学校独自の学習課題等を提供する際は、各学校において使用しているワークブックやドリル等の活用のみには止まることなく、②の学習課題と併用したり、子どもの意欲等に配慮した内容の課題を作成したりするなどの工夫をする。

### (4) 授業配信に関すること

---

- ①Google Meet または Zoom、必要に応じて YouTube を用いた動画配信を活用して、定期的に行うことができるよう、事前に準備をする。
- ②著作権法に定められた教科書や楽曲などの著作物に係る配信については、授業目的の公衆送信補償金制度の範囲内であれば、無許諾で著作物を利用することが可能。
- ③児童生徒の映り込みに係る事前の周知や確認は、「アカウント、端末を安心・安全に使うためのチェックポイント(確認書)」を踏まえて行う。
- ④在宅勤務における授業配信については、学校の端末をホストとした Google Meet または Zoom にゲストとして参加すること、在宅勤務で作成した動画を学校の端末から配信することについては実施可能とする。
- ⑤オンラインを活用した学習活動や授業配信は、学習内容を教科等の指導計画に照らして適切に位置付け、教師が児童生徒の学習状況及び成果を適切に把握することが可能であることを要件に、十分な学習内容の定着が見られ、再度指導する必要がないものと学校長が判断した場合、当該内容を再度学校における対面指導で取り扱わないこととすることができる。また、それが、同時双方向型または教師による質疑応答や児童生徒同士の意見交換を伴う活動である場合は「特例の授業」とすることができ、その場合は、指導要録の様式2の別記に記録する。

### (5) 留意点

---

- ①家庭の状況や児童生徒の端末活用の習熟度、モバイルルーター台数等によっては、オンラインによる学習支援並びに授業配信が受けられない家庭があることも考えられることから、電話による教師の個別支援や、児童生徒が困りに応じて学校へ電話で相談ができることを周知するなどの対応策を講じる。
- ②児童生徒の健康面への配慮や家庭の通信料の負担、貸出用モバイルルーターの通信制限も踏まえ、Google Meet や Zoom の使用、配信動画については、適切な時間・回数などの工夫を講じるなど、計画的に実施する。

## 新川高等学校の実践（閉鎖学級生徒への支援）

新型コロナウイルス感染症の影響による学級閉鎖期間において、Google Classroomを活用した実践研究に取り組みました。

オンライン上の「教室」である Google Classroom にその日の連絡事項を書き込むとともに、紙の資料はコピー機のスキャナ機能を活用して PDF データ化し、学級通信や学習課題などとともに配信しました。また、教務部が中心となり、支援をコーディネートしたことで、組織的かつ手厚い支援につながりました。

### 《具体の事例》

- オンラインでショートホームルームを実施した。
- 連絡事項や資料をオンラインで配信した。
- オンデマンド形式での学習サポートを行った。



教務部が授業動画撮影を補助



閉鎖学級の教室を撮影スタジオに



Google Classroom で配信した課題や動画は各自の端末にこのように表示される

### 成果

- 毎朝定時にショートホームルームを行ったことで、閉鎖期間中においても担任と生徒、生徒と生徒のつながりを保つことができた。
- 学級通信・学習課題・授業動画を配信することで、家庭でも安心して学習に取り組むことができた。

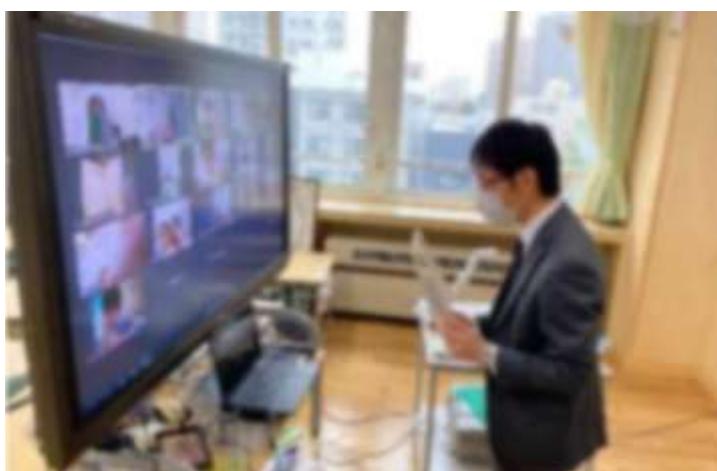
## 在宅する児童生徒への支援

一斉臨時休業や学年・学級閉鎖等の際には、各学校が創意工夫を凝らし、在宅する児童生徒に対する ICT を活用した学習支援に取り組みました。

また、通信環境の整わない家庭に対してもこうした支援が可能となるよう、家庭の状況に応じてモバイル Wi-Fi ルーターと Chromebook の貸出を行いました。

### 《具体の事例》

- 学校 HP において、学習課題のデータや学習支援動画を配信した。
- Web 会議アプリを活用し、毎朝の学活のほか、学習に関する質問応答など双方向での学習支援を実施した。



Web 会議アプリを活用し生活、学習支援を実施

### 成果

- 毎朝定時に朝学活を行うことで、児童生徒の健康状態及び学習課題の確認ができ、生徒と担任とのつながりを保ちつつ、一日の活動を開始できた。
- 教科担任が Web 会議アプリを使って、在宅する児童生徒に学習課題を解説したり、質問を受けたりすることで、学習状況を把握するとともに、一人一人の状況に合わせた支援ができ、児童生徒の安心感につながった。

## 8 平常時における家庭への持ち帰り（新規）

授業と家庭学習の接続を図ることや、学習・生活習慣づくり等を目的として、学校長が必要と判断した場合は、平常時において、端末を家庭へ持ち帰ることについて可能とする。

### 目的

- ・学校でも家庭でも「学ぶ力」の育成に向けて効果的な活用を行う。
- ・端末活用を前提とした習慣づくりを促進する。

### 利点

- ・ソフトウェアの特性上 Chromebook が必要となるような学習活動がある。
- ・学校で使い慣れた Chromebook を使用することの効率のよさも踏まえた学習活動がある。

【参考】令和3年8月30日付け札教課第588号  
1人1台端末の持ち帰りについて（通知）

## 第4章 健康上の配慮

1人1台端末環境の整備に伴い、児童生徒が日常的にタブレット端末やデジタル教材等のICTを活用する機会が増加することから、児童生徒の健康面に十分配慮する必要があります。

本章では、国の「教育の情報化に関する手引（令和元年12月発行）」を参考とし、学校におけるICT活用の場面で配慮すべきポイントと具体的な対応策について記載しています。

### 1 教室の明るさ

暗いところや極端に明るいところで大型提示装置<sup>14</sup>やタブレット端末の画面を見ると、児童生徒の目の疲労を早め、円滑な授業の実施に支障を来す可能性があるため、教室内の明るさを均一にすることが必要です。

しかし、教室の明るさは天候、時刻、季節などによって影響を受けやすく、適切な明るさを確保・維持することが難しいことから、カーテンの活用や照明環境の工夫などにより、画面への映り込みを防止する対策が必要となります。



<資料>文部科学省「教育の情報化に関する手引」

#### (1) カーテンを活用した映り込みの防止

- ・大型提示装置を授業で利用する場合は、明るさ調整ができるように、通常のカーテンだけでなく、厚手のカーテンや遮光カーテンのように太陽光を通しづらいものを設置します。
- ・教室によっては、廊下側からの光によっても大型提示装置の画面への映り込みが発生する場合がありますので、廊下側にもカーテンを設置するなど、状況に応じて適切に対応します。
- ・児童生徒自身が自分の判断でカーテンを開閉し、明るさの調整ができるように指導します。

<sup>14</sup> 大型提示装置 電子黒板や大型テレビ、プロジェクターなど、デジタルコンテンツを大きく映し出す機能を持つ装置の総称。

## (2) 照明環境の配慮

---

- ・ 児童生徒の目の疲労軽減の観点から、基本的には正面は照明をつけて利用することが望ましいですが、大型提示装置周辺の照明を消すことで、大型提示装置への光の反射が軽減することもあるため、状況に応じて適切に対応します。
- ・ 大型提示装置への映り込みを軽減するために、照明装置を改修する際には、天井の照明はむき出しにせず、間接照明などの反射防止対策を施すことも考えられます。

## (3) 専門家の視点

---

- ・ 晴天時には、カーテンを使用したこまめな対応が必要です。
- ・ 教室の照明を全て消して利用する方法では、児童生徒の瞳孔が開いてしまい、かえって目が疲れやすくなります。基本的には、正面の照明をつけた状態でカーテンを閉めて利用するようにしてください。
- ・ 大型提示装置を利用する際は、児童生徒の机や椅子がある部分の照明をつけて、児童生徒の手元を明るくすることなども効果的です。

## 2 大型提示装置

---

大型提示装置の画面が見えにくいと、児童生徒の目の疲労が増し、円滑な授業の実施に支障を来す可能性があります。季節や時間帯、教室の所在階によって、大型提示装置の画面の反射具合は変化するため、教員は反射を極力抑えるように配慮する必要があります。

### (1) 画面への映り込みの防止

---

- ・ 太陽光や照明の光などで大型提示装置の画面が反射することを防ぐために、大型提示装置を窓に背を向けるように角度を付けたり、大型提示装置の設置位置を窓から離すように移動させたりするなど、配置場所を工夫します。
- ・ 配置場所の工夫に加えて、反射防止用の専用フィルタを画面に取り付けることも対策の一つです。
- ・ 照明をつけた状態でも十分な明るさを確保できるように、大型提示装置の画面の明るさを調整します。
- ・ 教員が児童生徒に大型提示装置が反射せず見やすい位置に机や椅子を移動するように促すことも必要です。

### (2) 文字が見やすくなるような配慮

---

- ・ 明るい背景に濃い文字で表示する「ポジティブ表示」は、紙の教科書等と同じコントラストであり、大型提示装置の画面の反射防止にも有効です。
- ・ 教室の一番後ろに座る児童生徒にも見やすいように、大型提示装置に表示する情報量を最小限に絞り、拡大機能を利用するなど、文字の大きさを考慮します。

- ・教室の一番前の児童生徒にとって、画面全体が見えにくい場合があるため、大型提示装置と最前列の児童生徒の机との距離を一定程度確保します。

### (3) 専門家の視点

- ・色覚異常を有する児童生徒への配慮として、図や文字を示す時に、色名のみで指示しないようにしたり、色合いだけでなくコントラストも変えたりするといった対応が有効です。

## 3 タブレット端末

タブレット端末の画面が見えにくいと、児童生徒の目の疲労が増し、円滑な授業の実施に支障を来す恐れがあるため、画面の反射を極力抑えられるように、教員が日々の授業の中で配慮する必要があります。

### (1) 姿勢に関する指導の実施

- ・児童生徒の姿勢が悪い場合は、タブレット端末の置き方を工夫しても、画面が見えにくいいため、児童生徒の姿勢が良くなるよう指導します。
- ・机と椅子が児童生徒の体格に合っているかを確認し、机と椅子の高さが児童生徒の成長も考慮して適切になるよう調整します。
- ・教科書やノートに加えてタブレット端末を使って授業を行う場合、机の面積が狭いため児童生徒が無理な体勢で作業を行うことがあるため、授業の進行に合わせて、使わない教材を随時片付けるなど、机の広さを確保するように指導します。
- ・児童生徒の姿勢が良い場合は、視線とタブレット端末の画面の角度が直角する角度に近づけ、画面が見やすくなるよう指導します。
- ・デジタル教科書を使用する際には、姿勢に関する指導を適切に行い、目とタブレット端末の画面との距離を 30cm 程度以上離すように指導します。
- ・自分の座席に合わせて画面に照明が反射しないように、児童生徒が自分でタブレット端末の画面の角度を調整できるように指導します。
- ・タブレット端末の画面が気になる場合は、反射防止用フィルタを取り付けることにより、画面の反射を軽減することも考えられます。



<資料>文部科学省「教育の情報化に関する手引」

## (2) 使いやすさへの配慮

---

- ・画面の明るさを設定して画面を見やすくするなど、児童生徒自身で操作性の向上を図ることができるように配慮します。
- ・発表の場面やグループでの共同作業の場面等、児童生徒が同じ姿勢を長時間続けないように配慮するとともに、長時間にわたって大型提示装置やタブレット端末の画面を注視しないように配慮するなど、目や体の疲労を軽減するように、授業の実施方法を工夫します。

## (3) 専門家の視点

---

- ・授業の中で体を動かす機会を設けるように工夫することで、児童生徒の疲労を軽減することも重要です。
- ・タブレット端末利用時のみ姿勢が悪くなる児童生徒には、タブレット端末の作業に適した高さの机や椅子に変更するほか、教員による注意喚起や個別指導を行います。
- ・早い段階で、適正な姿勢での ICT 機器の利用を習慣化することが、児童生徒の将来的な姿勢の悪化防止に有効です。
- ・授業でタブレット端末にヘッドホンをつないで音を聞く場合は、教員は児童生徒に音が大きくなりすぎないように指導します。
- ・デジタル教科書を使用する際には、心身への影響が生じないよう、日常観察や学校検診等を通して、学校医との連携を行い、児童生徒の健康面の状況を確認するように努めます。
- ・必要に応じて眼精疲労の有無やその程度など、心身の状況について、児童生徒にアンケート調査を行うなど、実態の把握に努めます。
- ・タブレット端末等の画面を長時間集中して見続けると、まばたきの回数が減少し、目の表面を涙が覆うことができなくなり、ドライアイになりやすくなることから、授業では、タブレット端末等を長時間集中して見続けることがないように教員が配慮する必要があります。

## 4 電磁波過敏症への対応

電磁波過敏症は、正式な診断名称ではなく、国や世界保健機関（WHO）では、その症状を電磁界のばく露と結び付ける科学的根拠はないとの見解ですが、電磁界にばく露することで身体に様々な不調が現れると訴える方々がいることは事実です。

児童生徒や保護者から、電磁波過敏症に関する相談があった場合には、使用後の電子機器の電源スイッチを切る、コンセントを抜くなどの対応を行います。また、電源スイッチを備えていない電子機器については、スイッチ付きの電源タップを活用することにより、電源のオン・オフを円滑に行うことができます。



本章で取り上げた項目はあくまでも一例です。ICTの活用にあたっての児童生徒の健康上の配慮については、保護者とも相談の上、適切に対応してください。

## 第5章 教員のICT活用指導力の向上

### 1 教員のICT活用指導力向上の必要性

札幌市では、これまでも「札幌市教育振興基本計画」において「教育の情報化の推進」を基本施策として位置付け、「学ぶ力」の育成に向けた指導の充実を図るため、ICT 機器やデジタル教材等の整備を推進するとともに、教員のICT活用指導力の向上を図ってきました。

今後は、子どもたちの「学ぶ力」をより一層育むために、教員が「1人1台端末」を学習ツールとして効果的に活用して、学習活動や指導の充実を図ることが大切です。そのため、本市においては、教員一人一人の資質の向上を目指して策定した「札幌市教員育成指標」にICT活用指導力に係る項目を新たに設定し、その指標に基づき、ICT活用の資質能力の育成に資する研修を教職経験に応じた研修等に計画的に位置付けて実施します。

### 2 研修体制の概要

教育センターが実施する「教職経験に応じた研修」及び「専門研修（教育の情報化研修コース、道徳・総合・特活研修コース等）」において「導入＝操作・活用技術」、「実用＝授業等の構築」、「活用＝『課題探究的な学習』への活用」等、段階を踏んだICT活用指導力の向上に係る研修を、各研修の目的や教員育成指標のICT活用指導力の項目に基づいて設定します。

また、各校においてICT活用指導力の向上に係る校内研修推進体制の構築を行い、上記研修の内容や動画等を活用して「校内研修」を実施します。その際には、研修を担当する教員一人に負担が偏らないよう留意する必要があります。

さらに、「札幌市教育研究推進事業」における実践事例の交流等を通じて、各教科等の特性に応じた活用の研究・推進を行うとともに、各研究部の実践をデジタル文書として保存することで、全ての教員に共有し、研修等に活用できるようにします。

### 3 研修内容

#### (1) 「教職経験に応じた研修」における ICT 活用指導力の向上に向けた研修の実施

「教職経験に応じた研修」は、教職経験の各段階に応じて、実践的指導力や職務を遂行する上で必要とされる資質の育成及び向上を図ることを目的として、実践的な研修を行うものです。各学校において ICT の効果的な活用が図られるよう、「札幌市教員育成指標」に基づく研修を実施し、あらゆる世代の教職員について、1人1台端末をはじめとした ICT を効果的に活用する資質・能力の向上を図ります。

##### 「教職経験に応じた研修」における研修内容の例

- 1人1台端末を含めた「ICT 活用技術（ツールとしての操作・活用技術）」に係る研修の実施
- 情報モラル、情報セキュリティを含めた、子どもの情報活用能力の系統的・計画的な育成に係る研修
- モデル研究校の教諭等を講師とした、1人1台端末を活用した「実践例及び授業構築」に係る研修の実施
- 1人1台端末を活用した『課題探究的な学習』を取り入れた授業づくりに係る研修の実施
- それぞれの受講者による「端末の活用及び実践例についての実践報告」に基づく協議等による研修の実施

#### (2) 「専門研修」における ICT 活用指導力の向上に向けた研修の実施

「専門研修」は、専門的な力量を高め、教育活動の充実に資することを目的として、受講者がそれぞれのニーズに応じて選択した研修を行うものです。個々の教職員が、教職経験の段階や、個々の研修ニーズに適したコースを選択することができるよう、多様な講座を設定し、ICT 活用指導力の向上を図ります。

##### 教育の情報化研修コースの研修例

- 1人1台端末を含めた「ICT 活用技術（操作・活用技術）」に係る研修の実施
- 文部科学省「教育の情報化に関する手引き」におけるモデルカリキュラム等を踏まえた研修の実施

##### 教科教育研修コース、道徳・総合・特活研修コース等の研修例

- 活用推進校の教諭等を講師とした、1人1台端末を活用した「実践例及び授業構築」に係る研修の実施
- 各教科等における1人1台端末を活用した「公開授業及び協議」による研修の実施

### (3) 校内研修の推進

校内研修においては、研修を行うことが自身の成長につながるとともに、児童生徒のよりよい成長にもつながるという意識を高め、全ての教員が協働して取り組むことが大切です。

そのため、ICT活用指導力の向上に当たっては、全教員の共通理解の下、教材・教具・学習ツールの一つとしてICTを校内で積極的に活用し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を図ることが重要です。

#### 校内研修体制の構築

- 校内におけるICT活用推進担当者を中心としたICT活用指導力の向上に向けた校内研修推進体制の構築
- 「教職経験に応じた研修」や「専門研修」における研修内容や資料・動画、モデル研究校の実践事例等を活用した校内研修の実施
- 研修体制の構築に当たっては以下の点に留意

「校内研修リーダー」が力を発揮できるように、各校の研修体制（リーダーが一人ではなく、チームで所属教員をサポートする等）を支援し、研修内容を充実させる（地域や学校の状況に応じる等）ことが必要である。

そこで、留意しなければならないことは、「校内研修リーダー」となる研修受講者が、ICT活用が得意な教員ばかりにならないようにすることや研修内容が機器やソフトウェアの操作等に偏らないようにすることなどである。

（中略）「校内研修リーダー」が教育の情報化についての理論的全体的な理解を踏まえながら、それぞれ自分の役割を理解し、ICTを活用して授業改善を図る」という方向性を明示しながらそれぞれの地域や学校の特性に応じた研修が実施できるように配慮してほしい。

<資料>文部科学省「教育の情報化に関する手引」

#### (4) 札幌市教育研究推進事業を通じた研究の推進

札幌市教育研究推進事業（以下「札教研」という。）は、札幌市内の小学校・中学校・中等教育学校・特別支援学校の教職員が、「札幌市教育振興基本計画」及び「札幌市学校教育の重点」等を踏まえた研究活動を通じてそれぞれの資質の向上、研修に努め、それによって各学校の教育の振興を図ることを目的として行われるものです。特に、ICT活用指導力の向上に当たっては、各教科等の特性に応じた活用の研究を推進するとともに、校内研修との連携を図ることが重要です。

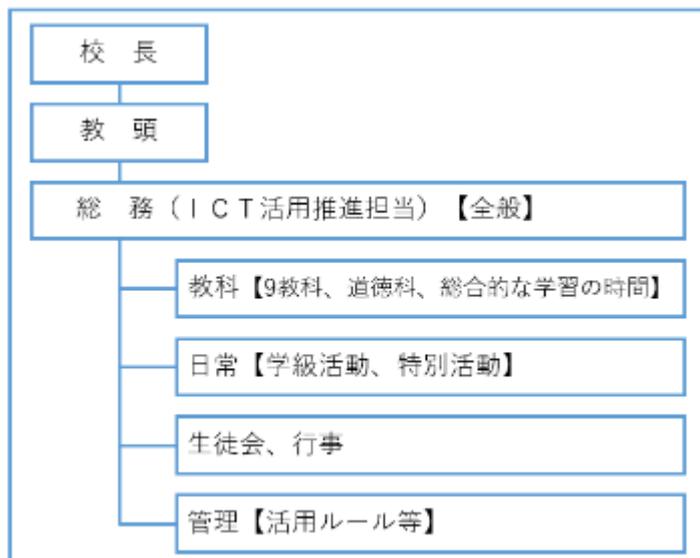
##### 札教研における研究推進例

- 各研究部における1人1台端末を活用した「『課題探究的な学習』を取り入れた授業づくり」の研究、推進
- 研究集会における1人1台端末を活用した「『課題探究的な学習』を取り入れた授業づくり」に係る授業公開、実践報告等
- 研究の成果や課題、実践例等を各研究部の研究部員を通して各校の校内研修や実践と連動
- 研究の成果や課題、実践事例等を、上記（1）及び（2）の研修に還元
- 各研究部の実践をデジタル文書として保存し、全教職員に共有及び校内研修等での活用促進

## 第6章 教育の情報化に関する校内推進体制

### 1 推進体制の整備

教育の情報化の推進に当たっては、教育課程への位置付け、情報セキュリティ管理をはじめとしたリスクマネジメント、保護者・地域への情報発信など、取り組むべき内容が多岐にわたることから、校長がリーダーシップを発揮し、教職員が適切に役割を分担しつつ、相互に連携しながら進めることが重要です。そのため、情報化を担当する校務分掌を校内組織に明確に位置付けるなど、情報化推進体制の構築が求められます。また、ICT活用推進の中核を担う担当者を位置付ける際には、情報化の推進に係る業務が一部の教職員に集中しないよう配慮することが大切です。



モデル研究校での活用場面等で分担した体制の例

### 2 ICT 機器の管理

1人1台端末及び新たな高速ネットワーク環境におけるICT機器の管理に当たっては、様々なトラブルが生じることを想定し、児童生徒の実態を踏まえ、端末等の使い方ルールを設定・指導するとともに、日常的な機器の点検や、トラブルが生じた際の対応の手順や教職員の役割分担を決めておくことが重要です。

使い方のルールの指導に当たっては、子ども自身がルールの必要性を理解し、適切な使い方について自ら考える活動を設定することで、情報活用能力の育成の機会とすることも考えられます。

また、教育委員会では、各学校で生じるトラブルに迅速に対応し、新たなICT環境が円滑に運用されるよう、専門事業者によるヘルプデスクを設定するなど、技術的なサポートを行います。

### 3 リスクマネジメント～情報セキュリティ対策

各学校においては、教育委員会が定める教育情報セキュリティポリシー<sup>15</sup>及びその実施手順を順守し、情報セキュリティを適切に運用しています。

新たな「人」台端末環境においては、ICTを利用する機会がこれまで以上に広がることから、教職員一人一人が教育情報セキュリティポリシーの趣旨と実施手順を理解し、適切に情報セキュリティ対策を講じることは、児童生徒が安心してICTを利用できるようにするために不可欠な条件です。

児童生徒用端末の他に、学校ごとに整備するデジタルカメラなどについても、児童生徒の情報を扱う可能性があることから、保管や画像データの取扱いなどについて、具体的なルールを設定し、適切に運用する必要があります。

### 4 家庭・地域への情報発信

学校では、学校HPや各種お便り、電子メール等、様々な手段によって、学校の方針や教育活動の様子などを家庭や地域に発信しています。

今後、「人」台端末環境を前提とした教育の情報化を進めるに当たり、子どもの学び方が変容し、情報モラル教育の重要性が高まることから、学校はこれまで以上に丁寧な情報発信に努め、家庭・地域社会と共通理解を図り、協力を得る必要があります。

### 5 推進体制の見直しと改善

構築した情報化推進体制が、教育の質の向上に効果的であったか、持続可能な体制であるかなどの観点から適時評価し、改善を図る一連のPDCAサイクルを確立する必要があります。

また、より客観的な評価とするために、教職員による自己評価に加え、保護者アンケートや学校関係者評価などを活用することも考えられます。こうした外部評価を効果的なものとするためには、学校が丁寧な情報発信に努め、家庭・地域の方々に教育活動の状況を理解していただくことが大切です。

<sup>15</sup> 教育情報セキュリティポリシー 学校が持つ情報資産に関する情報セキュリティ対策について、総合的、体系的かつ具体的に取りまとめたもの。内容は学校で運用することを想定したものとなっている。

## 第7章 情報モラル教育について

### 1 情報モラル教育の必要性

情報モラルは、学習の基盤となる資質・能力である情報活用能力に含まれており、教科等横断的な視点に立った育成を行うべきものであることから、その育成に当たっては、学校教育全体をとおして体系的に取り組む必要があります。

情報モラル教育を進めるに当たっては、学校におけるあらゆる教育活動の中に、情報モラルの視点をもった学習を取り入れることが必要です。また、情報モラルの指導内容には様々なものがあり、それぞれを一度学ぶだけでは、態度として身に付けるまでには至らないことから、各教科等において指導するタイミングを適切に設定したり、繰り返し指導したりすることが大切です。

### 2 情報モラル教育の基本的な考え方

携帯電話やスマートフォン、SNS<sup>16</sup>が子どもたちにも急速に普及する中で、児童生徒が自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつとともに、犯罪被害を含む危機を回避し、情報を正しく安全に利用できるようにするため、学校における情報モラル教育は極めて重要です。

学習指導要領解説においては、情報モラルについて、「**情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度**」と定義されており、具体的には、「**他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつこと**」「**犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること**」「**コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解すること**」と解説されています。このため、情報発信による他人や社会への影響について考える学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることを意味について考える学習活動、情報には自他の権利があることを考える学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考える学習活動、情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考える学習活動、健康を害するような行動について考える学習活動などを通じて、児童生徒が情報モラルを確実に身に付けるようにすることが必要です。

<sup>16</sup> SNS Social Networking Service（ソーシャルネットワーキングサービス）の略称。インターネット上でのメッセージのやり取りなどを通じて、人々との交流を広げていくサービス。

### 3 情報社会の特性

情報化の急速な進展に伴い、スマートフォン等の情報機器が広く個人にも普及し、誰もが情報の受け手だけでなく送り手としての役割も担うようになり、情報通信機器の普及が私たちの日常生活にも大きな変化を与えています。そうした中で、大量の情報の中から必要な情報を取捨選択したり、情報の表現やコミュニケーションの手段として、コンピュータや情報通信ネットワークなどを効果的に活用したりする能力が求められるようになってきています。同時に、ネットワークの有害情報や悪意のある情報など、急激な情報化の影の部分への対応も喫緊の課題です。

### 4 発達の段階に応じた体系的な情報モラル教育の推進

情報モラル教育を行うに当たっては、教員が、インターネットの世界で起きていることを把握した上で、児童生徒が将来、インターネット上のトラブルに巻き込まれないように指導することの重要性を認識する必要があります。また、インターネット上のコミュニケーションにおいても日常生活と同様、向こう側に人がいることを意識させることが重要であり、顔が見えない分、誤解や勘違いが起こる可能性は高く、注意すべき点があることについて指導する必要があります。

インターネットを取り巻く状況は日々変化しており、児童生徒が遭遇するトラブルは、現在、インターネット上で起こっているものだけにとどまらず、将来、情報技術の進展とともにこれまでになかったトラブルが起こる可能性があります。そのような中、トラブルに直面しても児童生徒が冷静に対応できるとともに、自らトラブルを予測し、危険を未然に回避できるように指導することも重要です。

こうした情報モラル教育を体系的に推進するためには、心の発達段階や知識の習得・理解の度合い、昨今の児童生徒のスマートフォンやタブレットの利用状況の実態を踏まえ、系統的なカリキュラムを作成し、その内容について学校全体で共通理解を図ることが必要です。

## (1) 児童生徒に対する指導

安全なインターネット等の利用の指導に当たっては、動画教材などを活用し、具体的な事例を取りあげ、児童生徒が自らの行動を考える場を設定することが重要です。

※ここに挙げた動画教材は、全て「情報モラル学習動画教材～安全にインターネットを使おう～（札幌市教育委員会作成 DVD 教材・令和2年10月20日付事務連絡により配布済）」に収録されています。

### 情報モラル動画教材の活用事例（小学校）

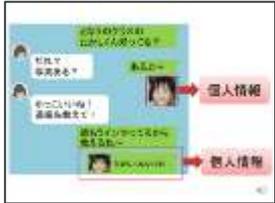
#### ■ トークアプリやゲームとの付き合い方を考えよう（指導案）

#### ■ 指導対象 小学校5年～6年

#### ■ 授業のねらい

- ・動画を視聴しながら、トークアプリやゲームを利用する際の注意点を学ぶ。
- ・自分の生活を振り返り、節度を守って利用する態度を養う。

#### ■ 授業の流れ（45分）

時間	学習活動	指導のポイント
3分	<p>導入</p> <p>○インターネットの利用経験を聞く。</p> <p>○教材動画を再生する。</p>  <p>今日のめあて 情報モラルを学んで、安全にインターネットを使う方法を考えよう。</p>	<p>○インターネットを使ったことがあるか、トークアプリをした時の経験や、ネットゲームをした時の経験を発表させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・楽しかったことはどんなことか。</li> <li>・困ったりしたことはどんなことか。</li> </ul>
40分	<p>展開</p> <p>○トークアプリの仕組み</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トークアプリ上のやり取りは、サーバを経由して相手に届く仕組みになっていることを理解する。</li> <li>・トークアプリ上のコミュニケーションは、悪気がなくともお互いの気持ちがすれ違い、結果的に関係が悪くなってしまふことがあることを知る。相手を意識し、相手の立場に立って考える姿勢が大切であることを確認する。</li> </ul>  	<p>○適宜動画を止めるなどして、児童の意見を聞いてもよい。</p>

時間	学習活動	指導のポイント
	<p>○オンラインゲームの落とし穴</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットゲームは友達との関係から抜けづらい、利用時間が長時間化してしまうことがあることを知る。</li> <li>・ネットゲームでは、目の前に相手がいなくて、つい口調が乱暴になったり相手が傷つくような言葉を言ったりして、トラブルになることがあることを理解する。画面の向こう側には生身の人間がいることを意識して使うことが大切であることを確認する。</li> </ul> <div data-bbox="328 719 644 954"> </div> <div data-bbox="700 719 1016 954"> <p><b>まとめ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相手を傷つける言葉を使わない</li> <li>・ゲームは遊び。負けても勝ってもお互いさま</li> <li>・自分の時間を大切にしよう <ul style="list-style-type: none"> <li>→自分に合ったルール作り</li> <li>→相手のルールも大切に</li> </ul> </li> </ul> </div> <p>○軽い気持ちの ID 交換から</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・携帯ゲーム機での事例を取り上げ、見知らぬ人とやり取りすることや、写真や個人情報を安易に提供することの危険性を理解する。</li> <li>・被害に遭わないための方法、被害に遭った場合の対処法を考え、安全にインターネットを利用しようとする態度を養う。</li> </ul> <div data-bbox="328 1350 644 1585"> <p>けいこさんはなぜトラブルにまきこまれてしまったのでしょうか？</p> <p>→ワークシート記入</p> </div> <div data-bbox="700 1350 1016 1585"> <p><b>どのようなことに気をつけたらよいか</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネット上で知り合った人をお手軽に信用しない</li> <li>・自分の写真や個人情報を安易に送らない</li> <li>・他人の写真を手元に送らない</li> <li>・こまったときはすぐに相談する</li> </ul> </div>	
2分	<p>まとめ</p> <p>インターネットは道具であることを確認する。</p> <p>便利で役に立つ使い方もできる一方、使い方を間違えれば危険な面もあることを確認する。</p>	○これから自分はどうのようにインターネットを活用していきたいか発表させる。

※小学校版「情報モラル学習」動画は、「はじめに～トークアプリの仕組み～」 「オンラインゲームの落とし穴」 「軽い気持ちの ID 交換から」 の 3 テーマに分かれています。学級の状況に合わせて、1 テーマのみを取り上げて使用してもかまいません。

※ワークシート記入時間は音楽が流れます。ワークシートの記入時間は、動画を止めて話合いの時間や発表の時間としてもかまいません。

## 情報モラル動画教材の活用事例（中学校）

### ■ 安全にインターネットを活用する方法を考えよう（指導案）

#### ■ 指導対象 中学校1年～3年

#### ■ 授業のねらい

- ・ 動画を視聴しながら、インターネットの仕組みを理解し、安易に個人情報を投稿する  
とどのようなことが起こるのかを理解する。
- ・ 安全なパスワードの作り方や SNS を利用する際の注意点を学び、機器やサービスを  
適切に利用する態度を養う。

#### ■ 授業の流れ（50分）

時間	学習活動	指導のポイント
3分	<p>導入</p> <p>○インターネット投稿の経験を聞く。</p> <p>○教材動画を再生する。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> <p>正しい知識と心構えを知って安心して便利にインターネットを活用しよう！</p>  </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>情報モラルとは「情報社会を生きる上で必要な考え方や態度」であることを知り、安全にインターネットを使う方法を考える。</p> </div> </div> <p>今日のめあて</p> <p>正しい知識と心構えを知って、安全にインターネットを活用する方法を考えよう。</p>	<p>○投稿、発信で不快に思ったこと、困った経験について発表させる。生徒の発達の段階に応じて、新聞記事等によって、問題を意識させてもよい。</p>
45分	<p>展開</p> <p>○ネットの仕組みと個人情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SNS に投稿した内容は、サーバに保存される仕組みを理解する。また一度投稿した写真や動画はコピーされ、残る可能性があることを確認する。</li> <li>・ 自分が撮影した写真は自由に使えると思いがちであるが、写った人には「肖像権」があることを知る。家族や仲の良い友達であっても、無断で使用してはいけないことを確認する。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>★写真、動画撮影の許可をとる</p> <p>★顔や姿の写った写真、動画の公開、アップの許可をとる</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>★承諾する、拒否する。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">家族でも、仲の良い友達関係でも必要です</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>ネットに投稿した写真や動画</p>  <p>どこにあるのでしょうか？</p> </div> </div>	<p>○適宜動画を止めるなどして、生徒の意見を聞いてもよい。</p>

時間	学習活動	指導のポイント									
	<p>○あなたのパスワードは大丈夫？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティに関して、パスワードの重要性を理解し、危険なパスワードとはどのようなものかを考えさせる。</li> <li>・パスワードを設定する際やパスワードを管理する際に、気をつけるべき点を確認する。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="336 528 652 763"> <p style="text-align: center;">質問</p> <p style="text-align: center;">どんなパスワードが「危ない」パスワードでしょうか？</p> </div> <div data-bbox="705 528 1019 763"> <p style="text-align: center;">どんなパスワードがいいのかな？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・できる限り長く／複雑に。</li> <li>・使い回さないコアパスワードの設定。</li> <li>・サービスごとの綴りをプラス。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ABCサービス</td> <td>サービスごとの綴り子</td> <td>コアパスワード</td> </tr> <tr> <td>0000ゲーム</td> <td>ABC</td> <td>Netlogosk1789</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0000</td> <td>Netlogosk1789</td> </tr> </table> </div> </div> <p>○画像が流出する怖さを知ろう</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・性的な写真や動画がインターネット上に流出した場合、被害者の精神的な苦痛は甚大であり、スマートフォンが身近になった現在では、だれもが加害者や被害者になる可能性があることを理解する。</li> <li>・事態を深刻にするインターネットの特性について理解する。危険を予測し身を守ろうとする態度と、情報に関する他者の権利を尊重しようとする態度を養う。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="336 1285 644 1518"> <p style="text-align: center;">それぞれの登場人物はどのように行動すればよかったでしょうか。</p> <div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(2, 1fr); gap: 5px;"> <div style="text-align: center;">   <small>まみさん</small> </div> <div style="text-align: center;">   <small>りきさん</small> </div> <div style="text-align: center;">   <small>ななさん</small> </div> <div style="text-align: center;">   <small>あよみさん</small> </div> </div> <p style="text-align: center;"><small>©2016 特許</small></p> </div> <div data-bbox="705 1285 1019 1518"> <p style="text-align: center;">事象が深刻化したインターネットの特性</p> <p><b>(公開性)</b> 全世界に公開される可能性がある</p> <p><b>(記録性)</b> 一度発信した情報を全て消し去ることは難しい</p> </div> </div>	ABCサービス	サービスごとの綴り子	コアパスワード	0000ゲーム	ABC	Netlogosk1789		0000	Netlogosk1789	
ABCサービス	サービスごとの綴り子	コアパスワード									
0000ゲーム	ABC	Netlogosk1789									
	0000	Netlogosk1789									
2分	<p>まとめ</p> <p>インターネットは道具であることを確認する。</p> <p>便利で役に立つ使い方もできる一方、使い方を間違えれば危険な面もあることを確認する。</p>	○学習の感想をワークシートに記入させる。									

※中学校版「情報モラル学習」動画は、「はじめに～ネットの仕組みと個人情報～」 「あなたのパスワードは大丈夫？」 「画像が流出する怖さを知ろう」の3テーマに分かれています。学級の状況に合わせて、1テーマのみを取り上げて使用してもかまいません。

※ワークシート記入時間は音楽が流れます。ワークシートの記入時間は、動画を止めて話合いの時間や発表の時間としてもかまいません。

## ネット利用ルールの具体例

カテゴリ別に学校ルールの具体例を記載しています。ルール策定の参考にしてください。

時間に関するルール	スマホやゲームの一日の合計利用時間、使わない時間帯を決めよう。	使う場所についてのルール	インターネットにつなぐ時は、家族と一緒にやろう。
	寝る2時間前には、使ったり遊んだりせずに目を休めよう。		布団やお風呂には、もっていかないようにしよう。
	寝るときは電源を切ろう。		スマホやゲーム機はリビングなど決められた場所に置こう(自分の部屋には置かない)。
個人情報についてのルール	名前やメールアドレス及び写真などは公開しません。	コミュニケーションについてのルール	見た人が不快に感じたり傷ついたりする内容ではないか、確かめよう。
	自分のIDやパスワードは他人に教えません。		相手や見る人の気持ちになって、何度か読み返してから送信しよう(心配な時は家の人に確認してもらおう)。
	SNSやメールに個人が特定できるような写真、情報はのせません。		人と会っているときは、スマートフォンやゲーム機などの使用は控え、会話を大切にしよう。
セキュリティについてのルール	ブロック機能・フィルタリングを使おう。	お金に関するルール	携帯・スマートフォンの中でお金を使うときは必ずお家の人の許可をもらおう。
	危険を感じたら、その場でやめて相談しよう。		お家の人にないしょでゲームにお金を使わない
	不必要なアプリのダウンロードはやめよう。		極端なゲーム内の課金やながらスマホ、他人に迷惑をかけるようなことをしない。
その他のルール	困ったときは周りに相談しよう。	大きな音での使用はやめよう。	
	大切なことは顔を合わせて話そう。	ながらスマホはやめよう。	
	世の中には、SNS以外にも楽しいことがたくさんあることを忘れないようにしよう。	情報を書いた人や発信した人の意図を考えて情報を受け取ろう。(全て本当とは限らない)	

## (2) 保護者に対する啓発及び地域における取組の推進

家庭内におけるインターネット等の利用については、親子で話し合った上で、児童生徒の発達の段階や知識に応じた家庭におけるルールづくりや大人と児童生徒と一緒に取り組むことができる環境づくりが大切です。

また、児童生徒が SNS 等を通じた犯罪被害等に巻き込まれないために、地域においても様々な機会を捉えて啓発することが重要です。保護者への啓発に当たっては、児童生徒の実態に応じて、以下に示すコラムを、学校から発行するお便りに掲載するなどの方法が考えられます。

### 保護者向け啓発コラム（札幌市教育委員会作成）

#### ■小学校・中学校 共通コラム

**【子どもとネット・ワンポイントコラム】**  
**ネットのことは子どもにかなわない？**

インターネットにつながる機器が増え、子どもたちのネット利用デビューは早まる一方、指導について不安を感じる保護者は少なくありません。

でも、ネットの安全利用の基礎は、ごくごく当たり前の「社会の仕組み」や「人間の心理・行動」についての理解と経験。いずれも大人の方が優れている部分です。

ネットだけ特別ということは何もありません。ダメなことはダメと自信を持って声をかけましょう。



情報提供：札幌市教育委員会

**【子どもとネット・ワンポイントコラム】**  
**小さな失敗から学ぶことが大切**

われわれが子どもにネット利用をさせる理由は、能力を向上させるためには、経験が欠かせないからです。小さな失敗は誰もがするもの。トラブルゼロを目指すのではなく、早めに把握し、適切に対処することこそが大切です。そして、同じような失敗を繰り返さないためには、

ただ子どもを叱るのではなく、そこから将来への教訓を引き出すことを心がけましょう。



情報提供：札幌市教育委員会

**【子どもとネット・ワンポイントコラム】**  
**情報機器の望ましい与え方とは**

ゲーム機やスマートフォンなど、ネットにつながる情報機器を、何年生から子どもに与えるべきか悩む保護者が少なくありません。しかし、スタートの学年に関わらず、クリスマスプレゼントや進級祝いとして買い与えてしまうと、機器が子どもの所有物となり、以降の保護者の関わりは難しくなりがちです。

少なくとも小中学生の間は、所有者を保護者として子どもには「貸し出し」する形が望ましいでしょう。



情報提供：札幌市教育委員会

**【子どもとネット・ワンポイントコラム】**  
**意図せず高額な課金をしてしまった**

スマートフォンでアプリやゲームのアイテムなどを購入することは、パソコンの頃と比べてとても簡単。その結果、子どもがよく理解しないまま高額な課金をしてしまったというトラブル相談も増えています。なかには購入の取り消しができるケースもあるので、子どもからよく状況を聞いた上で、まずはアプリの

サポート窓口で保護者から相談を。うまくいかない時は消費者センターが力になってくれるはずです。



情報提供：札幌市教育委員会

## ■小学校用コラム

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### よいお手本としての保護者

子どもたちは、身近な大人のマネを通じて、様々なメディアとのつきあい方を覚えます。保護者のネットとのつきあい方も、幼い頃から素直な目で見ています。夜遅くや食事中、誰かとの話し中など、お子さんが中高生になってスマートフォンを持った時に「使わせたくない」場面があるものです。



よいお手本になるべき保護者自身がそれを実行していないか、今のうちにぜひ確かめてみてください。

情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 気持ちがうまく伝わらない

数々の苦い経験を持つ大人にとっては当たり前でも、ネット利用を始めたばかりの子どもたちが案外知らないことの一つに、LINEやメールは「連絡には便利でも、気持ちは伝わりにくい」という点があります。どちらかが悪いなどではなく、表情や声の様子などお互いの気持ちを判断する「手がかり」が使えない、誰にとっても難しいものだから、頼りすぎない方がよいということを早めに教えてあげてください。



にとっても難しいものだから、頼りすぎない方がよいということを早めに教えてあげてください。

情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 無料アプリだけなら安心？

スマートフォンを子どもに渡す時に、「有料アプリは禁止」などとルールを決める保護者は少なくありません。しかし無料アプリでも、提供コストを広告でまかなうために、運営会社はより長く利用者にアプリを使わせる＝広告価値を上げる工夫をします。



その結果、暇つぶしのはずだったアプリ利用のために、睡眠や学習時間を削る子ども。「無料」と引き換えに、かけがえのない子どもの時間を失う可能性にも注意が必要です。

情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 必ず公開され、取り消せない

インターネットにつながる機器の操作は上手にできても、正しい理解が難しいことの一つが「書き込みや写真は、世界中の利用者に見られるかもしれない」「手元の機器上では取り消せても、相手のところにコピが残ってしまう」というインターネットの特性です。



インターネットへの投稿は「本名付きで通学路に張り出しても恥ずかしくない内容にとどめる」ことの大切さを早いうちに理解させましょう。

情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### ゲーム機でもユーチューブ

すれちがい通信やオンラインゲームのことを知っているという保護者でも、案外見落としがちなのが、ウェブサイトを見るための「ブラウザ」機能が、携帯ゲーム機にも搭載されていることです。

実際に、大人に知られず人気の動画サイトを楽しむ小学生は多く、中には成人向けコンテンツに触れる子ども。どのゲーム機にも、ブラウザを制限して、ゲームだけを許可する機能があるので、設定を確認してみてください。



実際に、大人に知られず人気の動画サイトを楽しむ小学生は多く、中には成人向けコンテンツに触れる子ども。どのゲーム機にも、ブラウザを制限して、ゲームだけを許可する機能があるので、設定を確認してみてください。

情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### ユーチューブとのつきあい方

ユーチューブは小学生にも人気の動画サイト。ゲームの実況や好きなタレントの動画などをパソコンで見ることを許しているご家庭も増えているようです。

ところが、ユーチューブ上には成人向け動画もたくさん。そこでオススメしたいのが、「制限付きモード」の利用。各ページの下端に表示される同名のボタンでモードを切り替えるだけで不適切動画が表示されなくなります。お試しください。



情報提供：札幌市教育委員会

## ■中学校用コラム

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 最初の受け止め先としての保護者

子どもたちのネット利用にトラブルはつきもの。決してゼロにはなりません。大切なのは、トラブルが小さなうちに大人が解決を支援することです。しかし、自分ひとりで解決しようとして、トラブルを大きくしてしまう中学生が少なくありません。

ネットに自信がなくとも、我が子の変化に気づき、悩みを受け止めることは保護者の役割です。その後は遠慮なく学校や専門家の助けを借りて解決へ向きましましょう。



情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 自宅で勉強するのにLINEが必要？

スマートフォンを持ったばかりの中学生にありがちなのが、自宅での勉強にLINEを持ち込むこと。反対する保護者には「友だちに質問するのに必要だから…」などと説明するものの、質問以外での着信通知が気になり、勉強は大して進まない状況に陥りがちです。

LINEで質問できる時間帯を友人同士で事前に話し合う、試験前一週間は一切使わないように決めるなど、勉強に役立てるためには、大人が禁止するだけでなく子ども側にも覚悟が必要です。



情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### LINEでつい言い過ぎてしまうわけ

お互いの顔が見えない、ネットを経由したコミュニケーションでは、対面の時よりも言い過ぎることが増えます。特にグループ利用が盛んなLINEでは、小さなキッカケから特定個人の攻撃などが起こります。

こうした攻撃性の高まりや集団極化はいずれも、人間の心理特性として、古くから知られているものです。利用者には、冷静に対処する心の余裕が求められているのです。



情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 必ず公開され、取り消せない

自らのネットへの書き込みを保護者や先生に見られることを嫌い、中学生の多くはLINEや、親しい友人だけが見られるように設定したTwitterを使います。中には、そこへの書き込みや写真の投稿なら、秘密が守られるとの誤解をしている生徒もいるようです。

実際には、一対一のやりとりであっても、スクリーンショット経由などで流出することは珍しくありません。ネットで秘密を守るのは難しいことを理解させましょう。



情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### 目覚まし代わりにスマートフォン

中学生が自室にスマートフォンを持ち込む時の言い訳として「目覚ましに使うから…」があります。確かにスマートフォンのアラームは便利で高性能。最近はこちらに頼っているという大人も少なくないでしょう。

しかし、目覚まし利用を認めると、就寝前の大切な時間帯にいつもスマートフォンがすぐそばにあることに。心身の健康と発達に欠かせない睡眠を守るために、ぜひ本物の目覚まし時計を用意してください。



情報提供：札幌市教育委員会

### [子どもとネット・ワンポイントコラム]

#### スマホなしでもインターネット

「中学生にはまだ早い」と子どもにスマートフォンを与えていないご家庭も多いのですが、そこで抜け道となっているのが、携帯音楽プレーヤーや保護者の機種変更などで契約が切れたスマートフォンです。

家庭内や公共施設、コンビニエンスストアなどの無線LAN (Wi-fi/ワイファイ) に接続できれば、「ほぼスマートフォン」としての利用が可能。すぐにやめさせる必要まではありませんが、利用状況は確実に把握しておきましょう。



情報提供：札幌市教育委員会



【参考】令和元年8月19日付け事務連絡（児童生徒担当課）  
 インターネットの利用に係る保護者向け啓発コラムの送付

## 北海道警察と連携した啓発活動の活用事例

スマートフォン等の新規購入や機種変更の増加が予想される入学時期に合わせ、中学校での保護者向け入学説明会等の機会を利用した啓発活動を、北海道警察と共同で実施します。

【参考】令和2年12月7日付け事務連絡（児童生徒担当課）  
 児童生徒のネット犯罪被害の防止に向けた取組について

## （3） 様々な情報の活用

安全なインターネット等の利用の指導に当たっては、様々な情報を活用することが大切です。文部科学省においては、情報化の進展に伴う新たな課題に対して、学校における情報モラルに関する指導の充実を図るために、指導する際に役立つ動画教材及び教員向け指導手引書を作成・配布しています。

<教育の情報化の推進（文部科学省 HP）>

[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/detail/1369617.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1369617.htm)

<インターネットトラブル事例集（総務省 HP）>

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/kyouiku\\_joho-ka/jireishu.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/jireishu.html)

<e-ネットキャラバン HP>

<https://www.fmmc.or.jp/e-netcaravan/>

<安心ネットづくり促進協議会 HP>

<https://www.good-net.jp/>

# 資料編

## I 導入期の対応（例）（更新）

家庭との連携・協働を大切にしながら、年度初めの時期に、改めて学校と家庭で端末の利活用に係る確認や共通理解を図るための土台づくりを行うことが重要です。

また、情報モラルについても学校や家庭で年度初めに必要な内容について取扱い、昨年度の既習内容も含めて、改めて確認をしていくようにします。

校種	学年	内 容		留意点
		共 通	独 自	
小学校	1	○使い方の説明 ・立ち上げ方法の確認	授業における写真等の資料提供にのみ活用。	教員や教科によって使用時数に差はあってもよいが、2か月間のうちに全教科において使う機会をもてるよう校内で相談しながら工夫する。
	2	・活用の目的		
	3	・主な活用場面や機能		
	4	・使用上のルール		
	5	○主な活用 ・朝の会と帰りの会における	一日一度は、Jamboardを活用する。	
	6	連絡 ○情報モラルに係る学習	実技場面で動画撮影機能を活用する。	
中学校	1	○使い方の確認 ・活用の目的 ・主な活用場面や機能 ・使用上のルール	一日1時間は活用する。	教員や教科によって使用時数に差はあってもよいが、2か月間のうちに全教員・全教科が使う機会をもてるよう、学年や教科担当で相談しながら工夫する。
	2	○主な活用 ・朝の会と帰りの会における	一日2時間は活用する。	
	3	・学級目標決めにおいて投票機能を活用 ・授業においてホワイトボードとして活用 ○情報モラルに係る学習	一日3時間は活用する。	

### 【情報モラルに係る学習】（新規）

①授業での実施

②端末（またはアカウント）を持ち帰り、家庭で子どもと保護者が一緒に実施

安全にインターネットを活用する方法	ガイドライン掲載の事例 1人1台端末活用の基本的なルール等を活用
アカウントやパスワードの取扱いについて	まなびポケット「事例で学ぶNetモラル」 チェックポイント（確認書）等を活用
SNSのトラブルについて	特別の教科 道徳の教科書の内容について学習するとともに、授業の前後でその内容を保護者と考え、共有する。

## 2 | 1人1台端末を活用した一日の流れ（例）

### 【小学校】

時間	児童・生徒の動き	留意点 教師の動き
登校時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教室の保管庫から、自分のタブレットを出し、自席の机上へ。</li> <li>・電源を入れて、Google Classroom による連絡事項を確認。</li> <li>・自分の健康状況を送信。</li> </ul>	※学年の教員で役割分担・協力して、前日もしくは当日朝までに配信しておく。
朝の会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先生の話と Google Classroom を活用し、一日の予定を確認。</li> </ul>	・配信内容の確認と補足説明を行う。
1時間目	国語の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・先生から配信された一覧表により、他の児童が教科書の文章をどのように解釈しているかを適宜確認しながら、自分の考えを再整理する。</li> <li>・Jamboard により、各自が考えたことを交流するとともに、コメントを書き出して考えを広げる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に準備した資料やプリントを配信する。</li> <li>・提出された課題の内容は、授業後に確認する。</li> </ul>
2時間目	社会の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・見学の際にタブレットに記録していた写真や動画を活用して、自分の「問い」に対する答えや新たな発見をまとめていく。</li> </ul>	
中休み	机の中にしまっておいて遊びに行く。 タブレットを活用して、ドリルに取り組んだり、調べ学習を行ったりすることも可。	
3時間目	算数の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Classroom により、前回提出したテストの結果の確認。</li> <li>・スプレッドシートを用いて、各学級の好きな遊びに関するアンケート結果をグラフで表現する。</li> </ul>	
4時間目	理科の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネット等を活用して、〇〇の様子について調べる。</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校ではできない実験に関して動画視聴して、その結果も参考にして考察する。</li> </ul>	
給食時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・机の中にタブレットをしまう。</li> </ul>	
昼休み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットを活用して、ドリルに取り組んだり、調べ学習を行ったり、レポートを作成したりすることも可。</li> </ul>	
5時間目	<p>音楽の授業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Jamboard を活用して、先生から配信された楽譜に、演奏する際の工夫点について思いついたアイデアを書き込む。</li> <li>・書き込まれたアイデアを基に、演奏の工夫について考えを整理する。</li> </ul>	
6時間目	<p>総合的な学習の時間の授業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自が調べたことを基にして、スライドを活用して、発表資料を作成する。</li> </ul>	
帰りの会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Classroom を活用し、連絡事項と翌日の予定を確認。</li> <li>・一日の振り返りを入力・提出。</li> <li>・帰りの会終了後、保管庫に片付ける。</li> </ul>	

## 【中学校】

時間	児童・生徒の動き	留意点 教師の動き
登校時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教室の保管庫から、自分のタブレットを出し、自席の机上へ。</li> <li>・電源を入れて、Google Classroom による連絡事項を確認し、自分の健康状況を送信。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※学年の教員で役割分担・協力して、前日もしくは当日朝までに配信しておく。</li> </ul>
朝の会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Classroom を活用し、一日の予定を確認。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配信内容の確認と補足説明を行う。</li> </ul>
1 時間目	国語の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Classroom で、前回提出したテストの結果を確認。</li> <li>・スピーチについて、撮影した動画を基にして班内で検討会を行う。</li> <li>・班内で検討した内容について、Jamboard を活用して学級全体で共有する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事前に準備した資料やプリントの配信を行う。</li> <li>・提出された課題の内容は、授業後に確認する。</li> </ul>
2 時間目	社会の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・Jamboard により、資料集にみんなでコメントして課題について考え、コメントしたものは、画面上で共有・記録しておく。</li> <li>・スプレッドシートにより文書などの資料をグラフ化し、その解釈について自分の言葉で説明する。</li> </ul>	
3 時間目	英語の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・発表の様子を録音・録画し、画像を確認することにより、自身の発話を客観的に振り返り、目標を設定する。</li> <li>・音声認識機能を活用し、文字化された文章を参考にして、自身の発話について振り返る。</li> </ul>	
4 時間目	美術の授業 <ul style="list-style-type: none"> <li>・鑑賞する作品や作者について、情報通信ネットワークを活用して調べる。</li> <li>・先生から配信された絵画に関する画像や動画について、Jamboard を活用して、気づいたことや考えたことについて交流する。</li> </ul>	
給食時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・机の中にタブレットをしまう。</li> </ul>	

昼休み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットを活用して、ドリルに取り組んだり、調べ学習を行ったり、レポートの作成を行うことも可。</li> </ul>	
5時間目	<p>保健体育の授業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の動きを撮影し、動きの局面をスロー再生や静止画等で繰り返し確認して得た情報を基に、課題を解決する方法を考える。</li> <li>・グループでの活動の様子について、仲間との連携等を画像で振り返り、仲間の動きを指摘し合ったり、新たな動き方などを話し合ったりする。</li> </ul>	
6時間目	<p>技術・家庭の授業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・まつり縫いの工程について動画視聴し、自分のまつり縫いとの違いについて考えるとともに、繰り返し動画を確認しながら練習する。</li> </ul>	
帰りの会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Google Classroomによる連絡事項を確認。</li> <li>・先生の話とGoogle Classroomを活用し、一日の振り返りと翌日の予定を確認。</li> <li>・帰りの会終了後、保管庫に片付ける。</li> </ul> <p>※教科係等は、昼までに翌日の教科連絡等について確認し、配信によって行っておく。</p> <p>※各自は、配信された内容のうち、必要なことについて、帰りの会終了までに手帳に書き写したりしておく。</p>	<p>※学年の教員で役割分担・協力して、帰りの会までに、必要な連絡事項があれば配信しておく。</p>

### 3 授業目的における著作物の適切な利用について（新規）

著作権法に定められた教科書や楽曲などの著作物（以下、著作物という。）の使用においては、札幌市が全ての市立の園、学校の児童生徒の授業目的公衆送信補償金を支払うことで、制度の範囲内で、無許諾で著作物を利用できるようにしています。

### 4 札幌市作成のリーフレット等（新規）

○さっぽろ子 ICT 活用のススメ【保護者向け資料】（札幌市 HP に掲載予定）



○1人1台端末活用リーフレット【保護者向け資料】

<https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/leaflet.pdf>

○1人1台端末活用に係る書類【保護者向け】

1人1台端末の活用に係わって、保護者理解の基、児童生徒がアカウントや端末を安心・

安全に利用できるようにすることを目的として作成した、保護者向け書類

・1人1台端末利用のルール

[https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/ict\\_rule.pdf](https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/ict_rule.pdf)

・アカウント、端末を安心・安全に使うためのチェックポイント（確認書）

<https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/kakuninsyo.pdf>

・札幌市立小中学校等における情報端末貸与規程

<https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/taiyokitei.pdf>

- ・札幌市立小中学校等端末貸与申請兼同意書

<https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/documents/douisyo.pdf>

#### OGIGA スクール通信

令和3年4月から、市立の小・中学校及び特別支援学校に導入する、1人1台端末及び、全市立学校に整備される新たな高速ネットワーク環境について、整備の進捗やモデル校での検証の状況、新しい端末の使い方等に関する様々な情報を、市立学校教職員を対象として発信するもの。

[https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/giga\\_ict\\_katuyou.html](https://www.city.sapporo.jp/kyoiku/shido/giga_ict_katuyou.html)



---

令和4年（2022年）3月発行 改訂版

<編集・発行>

札幌市教育委員会

〒060-0002 札幌市中央区北2条西2丁目 STV 北2条ビル

電話 (011) 211-3891 FAX (011) 211-3862

---