

世田谷ICT活用教育ハンドブック

『ここから始めようICT活用教育』



世田谷区教育委員会

はじめに

～すべての教員による教育DXの実現～

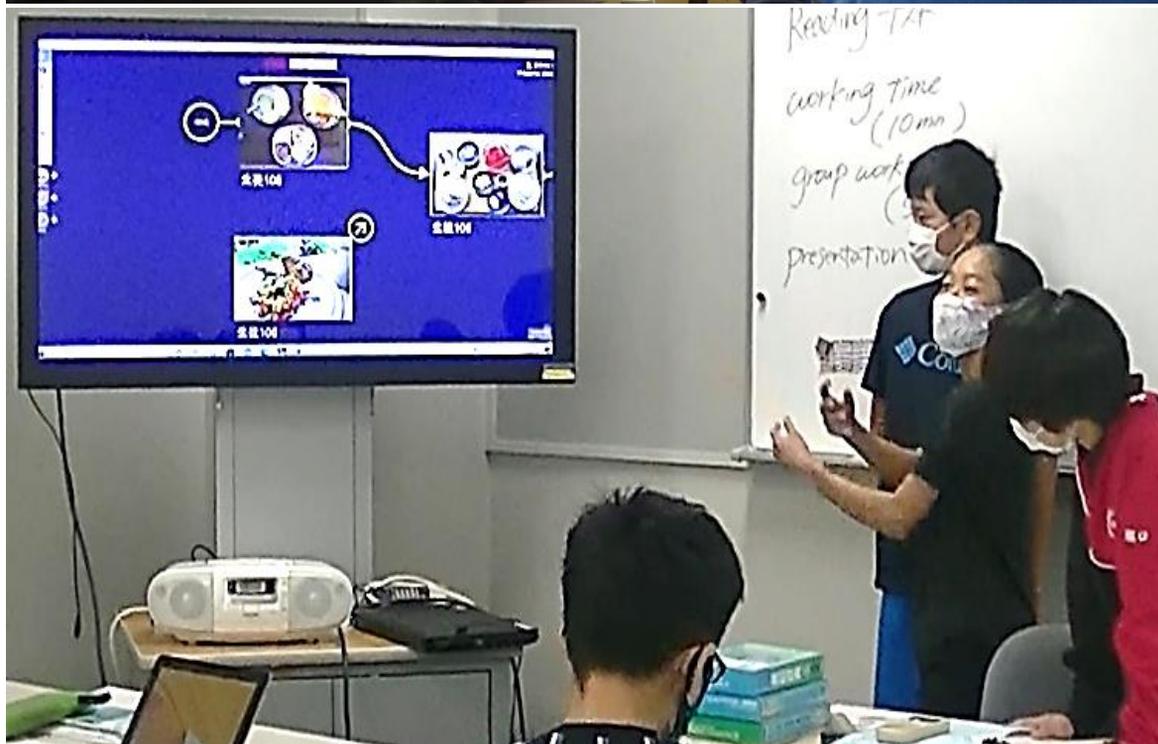
児童生徒に一人一台のタブレットを配布し、校内の高速大容量ネットワークにつなげ、クラウドを通して共同編集したりデータ保存したりできる環境を整備しました。

これらのICT環境は無数の可能性をもつ子どもたちの学びを広げるツールとなります。このツールを有効に活用して「子どもの探究心・知的好奇心を基にした探究的な学び」へと教育を転換（＝教育DX）することで、児童生徒が自らの未来をデザインする力を育むことにつながると考えています。

ICTが得意な先生も得意でない先生でもICTを活用して教育の質的転換に取り組みやすいように、このハンドブックを作成しました。すべての先生方に、児童生徒がICTを鉛筆やノートと同じく学びに欠かせない日常的な文房具として自由自在に使い、新しい教育を推進するよう、取り組んでもらいたいと思います。そして、本書の内容が教員や児童生徒の自由な発想でどんどんアップデートされることを期待しています。

世田谷区教育委員会
教育長 渡部 理枝

鉛筆やノートと同じ 学びに欠かせない文房具として活用



④職員会議をオンラインで行う	・・・22
⑤保護者をオンラインで行う	
2 「探究的な学び」「協働的な学び」の活用実践事例	
①学習の振り返りを記録する	・・・23
②学習対象をカメラで記録する	
③運動や歌唱、演奏を撮影する	・・・24
④ワークシートや写真、動画を共有、協働編集する	
⑤協働してプレゼンテーションを作成、発表する	・・・25
3 「個別最適な学び」につながる実践事例	
①板書を撮影して復習する	・・・25
②音読や調理など技能系の課題を撮影して提出する	・・・26
③AIドリル系アプリを活用して学習する	
④次時の課題を伝え、予習をする	・・・27
⑤オンラインで遠隔から授業に参加する	
4 STEAM教育・プログラミング教育など先端技術の活用実践事例	
①データを分かりやすくまとめ、分析する	・・・28
②プログラミングの授業を行う	

第1部 理論編

第1章

一人一台のICT活用を成功させるための 3つのポイント

ICT活用を成功させるための3つのポイント

ICTは探求的な学びを促進するために最適なツールです。また、協働的な学び・個別最適な学びを支えるツールでもあります。

学びの主体は児童生徒です。そのため、児童生徒がICTを「いつでも・どこでも・自分で選択して使えるようにする」ことを基本とします。

また、教員は、児童生徒の「一人一人の歩みに寄り添う」ことや「トライ&エラーと危機管理の両面からアプローチする」ことを基本として児童生徒のICT活用を支援しましょう。

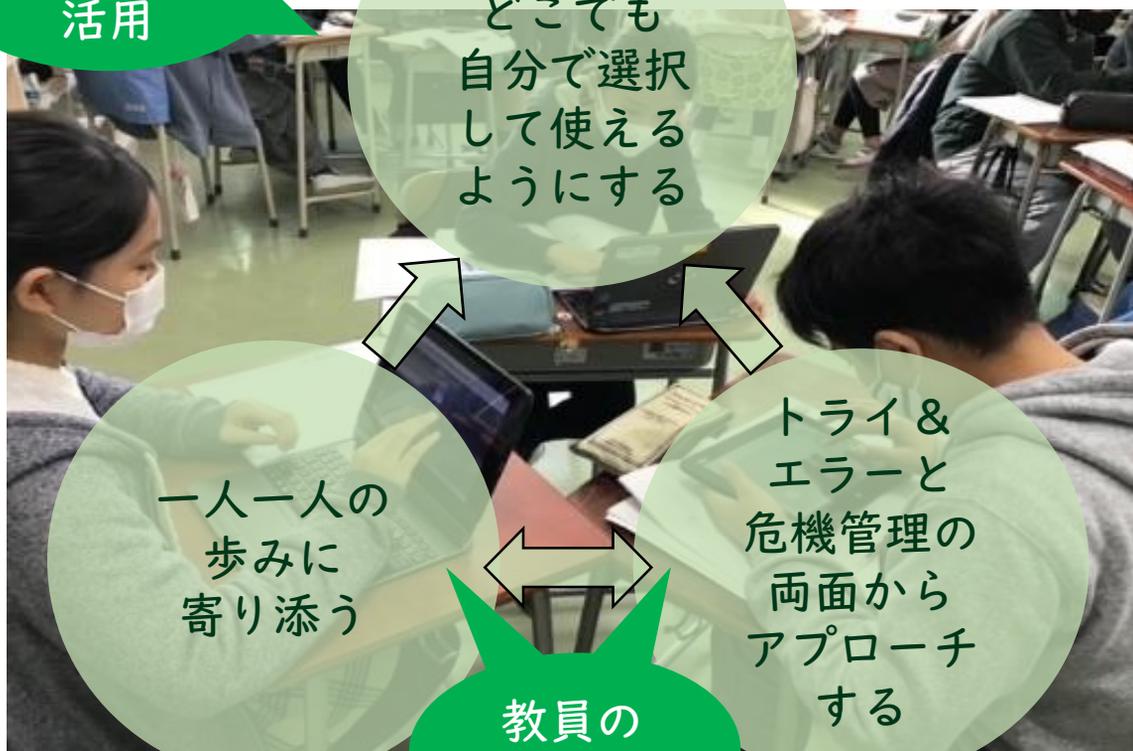
子どもの
主体的な
活用

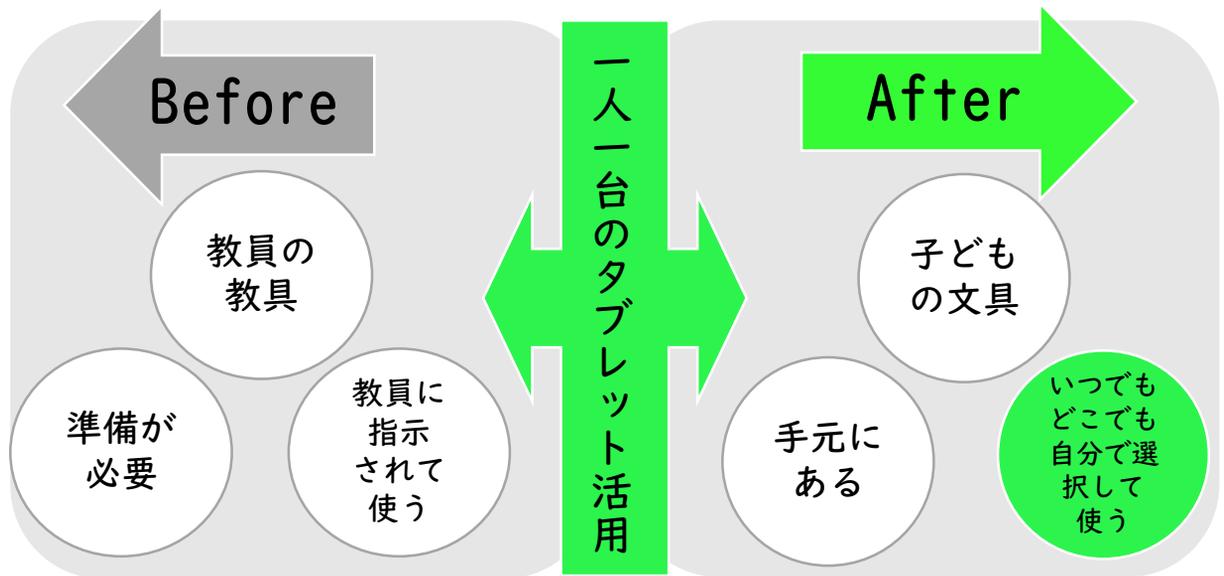
いつでも
どこでも
自分で選択
して使える
ようにする

一人一人の
歩みに
寄り添う

トライ&
エラーと
危機管理の
両面から
アプローチ
する

教員の
支援





- ▶ 児童生徒一人一人の知的好奇心や探究心に応じて、自ら考えて学びを進めていくためには自分で選択してICTを活用することが必要です。
- ▶ これまでのような使い方ではなく、タブレットを筆箱やノートと同じ文房具として一人一人が身近な所に置き「いつでも・どこでも・自分で選択して」使えるようにしましょう。



導入期 (わくわく期)

期待効果が高まる



挑戦期 (やらかし期)

想定外の使用をする

いろいろやらかしますが
一つ一つ解決して
そこから次のステップに
つながっていきます!



日常生活の中で
工夫して使い方を
広げていきます!



安定期 (ぐんぐん期)

日常化する



- ICT活用の導入期、おおよそ3つの段階を経て日常的に利用されるようになる想定されます。
- 2段階目の「挑戦期」では、児童生徒が、教員の想定外の使い方をして、予期せぬ問題が発生することもあります。
- 深刻な問題にならないよう、各段階を丁寧に進めましょう。
- 問題を円滑に解決することで、次の段階に進んだ時に活用の幅が広がっていきます。
- なお、使うツールや一人一人のICT習熟度等によって各段階を進む速さが違ったり、時には戻ったりもします。
- 一人一人の歩みの違いを丁寧に理解し、寄り添い、個々にふさわしい支援を行いましょう。

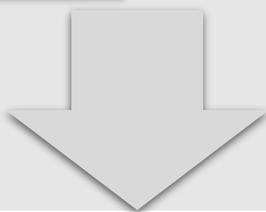
「Side by Side」 一人一人の歩みに寄り添う支援





学校は安心して失敗できるところ

・問題が起きたら児童生徒・教員・保護者と一緒に解決していこう！



学校は失敗が許されないところ

・問題が起きたらどうするんだ…

マインド
チェンジ
ただし
危機管理
が重要

- 想定外の使い方をしたときに、学校は安心・安全に失敗できる場という認識に立ち、トライ&エラーを受け止める許容量を持つ必要があります。
- 「何か問題が起こったらどうしたらいいのか」から「何かあった場合にどう対応しよう」とマインドチェンジしていくことが大切です。
- 一方、「こういうことが起こる可能性があるから、その場合にはこう対応しよう」という危機管理の視点ももちましよう。

コラム①

「オンラインによる見守り体制」

児童生徒のタブレットの利用状況は、管理ツールによって見守ることができま
す。また、外部からの不正アクセスをブロックすることもできます。教員が児童生
徒のICT活用状況をオンラインで見守り、何かあった場合には児童生徒や保護者と
一緒に解決していきましょう。

全体管理者

教育委員会

【管理ツールにて一括設定】
使用状況の管理/アプリのインス
トールの制限/Web検索のフィルタ
リング/ハッキング・ウイルス感
染の対策

学校管理者

校長
副校長

学級管理者

学級担任

学級担任

教科担任

児童生徒

Aさん

Bさん

Cさん

2章

想定されるリスクと課題解決に向けた取組

想定されるリスクと課題解決に向けた取り組み

児童生徒も教員も新しい取組に対する知識や経験の不足、不安感や負担感などからリスクや問題が発生することが想定されます。

各段階の活用方法や内容に合わせて児童生徒にリテラシーを育成することでリスクと課題を回避、軽減しましょう。

	リスクと課題	課題解決	育成すべきリテラシー
導入期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 初期導入の敬遠 ◆ 保護者の不同意 ◆ 初歩的な操作トラブル ◆ 煩雑な管理運用 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 関係者への事前説得 ◆ 迅速なトラブル解決 ◆ トラブル解決方法の共有 ◆ 管理ノウハウの共有 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ アカウント管理 ◆ プライバシーとセキュリティ
挑戦期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 活用状況のばらつき ◆ 児童生徒のやらかし ◆ ネット依存懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 活用ばらつきの是正 ◆ 生活指導課題との調整 ◆ 自己調整能力の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 健康への影響 ◆ ネット犯罪被害 ◆ 相手のことを考えたコミュニケーション
安定期	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 活用の停滞・マンネリ感 ◆ 深刻な課題（いじめ等） ◆ コミュニケーション・トラブル 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 活用事例の共有 ◆ 外部機関との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 情報の真偽 ◆ ネットいじめ ◆ 否定的/悪意ある情報発信

コラム②

「導入期によくあるトラブル」

導入の初期段階では、次のようなトラブルが発生することが想定されます。あらかじめ想定しておくとともに解決方法を教員間で情報共有しておくことで落ち着いて対応できます。

ログインIDとパスワードを忘れた・・・

バッテリーがなくなった・・・

家に忘れてきた・・・

使おうとしたらアップデートが始まって使えない・・・

勝手に撮影された・・・

夜遅くにコメントが送られてきた・・・

YouTubeにはまって他のことが疎かに・・・



コメントが炎上した・・・

コラム③ 「児童生徒同士がメッセージを交換した際のトラブル」

登校を渋っているBさんに、Aさんがメッセージを送りました。お互いの受け止め方の違いから炎上してしまいました。しかし、管理者になっている担任のD教員はこのやり取りが見られます。教員のメッセージによりお互いの誤解が解けました。



明日、学校来るの？

行っちゃダメなの？



そんなこと言ってない怒

じゃあ、どういう意味？

今日、Cと話したから

うわさしないで怒



AさんとCさんは、Bさんに学校に来てほしいと伝えたかったんだよね

そうか、安心した！

コラム④ 「小学校と中学校の違いに戸惑う子どもへの対応 ～中ICTギャップ～」

中学校に進学した子どもがICTについてのルールや使い方が小学校と違い、戸惑うことがあります。そのため、誤った使い方をしたり、使うことに消極的になったりすることもあります。ICT活用についても小・中学校の連携を図りましょう。

子どもの 困り感

- 小学校では色々な時に使えたのに禁止されることが多いな…
- 小学校で教えてもらってないのに、突然使えと言われても…

教員の 困り感

- 自由に使わせるとトラブルが起きそうで心配…
- 得意な生徒と苦手の生徒の格差があって教えづらい…

解決策

- 全教員で情報活用能力の年間指導計画を作成し、学校として意図的・計画的に指導することが大切です。
- 学び舎で共通ルールを設けて子ども、教員、保護者が共通理解するようにしましょう。



第2部 実践編

1章

ここからはじめようICT活用

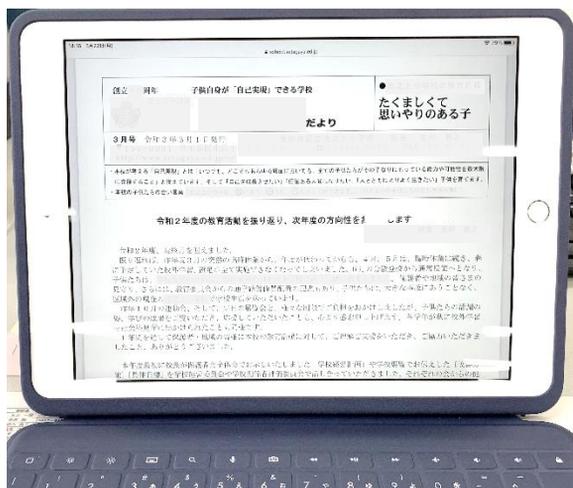
1 コミュニケーションツールとしての活用実践事例

～はじめてのICT活用～

はじめてICTを活用して指導をする先生方にとって、取り組みやすく、しかも教育効果の高い実践事例を紹介します。

はじめはコミュニケーションツールとしての活用を中心にしてICT活用指導スキルを高め、「探究的な学び」や「協働的な学び」、「個別最適な学び」につながるよう活用を広げていきましょう。

①学校だよりや学年だよりなどの各種便りを配信する



保護者の方へのお知らせ

- 今後の予定について（2月10日）
- 緊急事態宣言の延長に伴う区立幼稚園・認定こども園及び小中学校等の対応について
- 2月 献立表
- 2月 食育だより
- だより2月号（保護者向け）
- 今後の予定について（1月12日）

令和3年度 新1年生の保護者の方へのお知らせ

- 学校緊急メール 入学式について 2月13日（土）12時配信
- 学校緊急メール テスト配信 2月12日（金）10時
- 新1年生個別票提出時にいただいた質問について
- 緊急連絡メールの配信について（1月28日 配布済み）
- 新1年生 保護者説明会

地域・学校関係者の方へのお知らせ

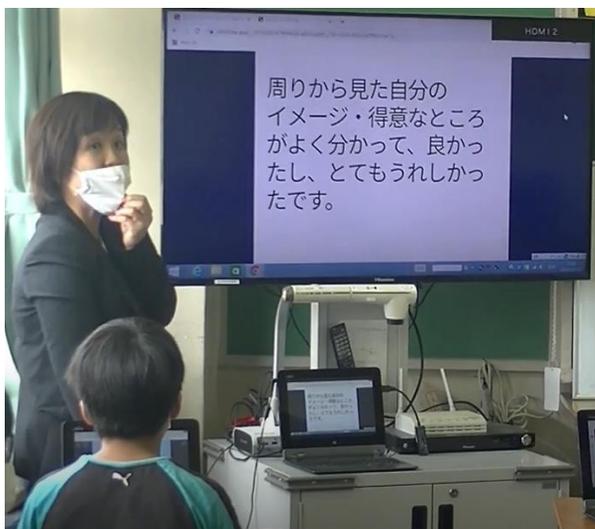
- 卒業式・入学式に関するお知らせ（2月17日）
- だより2月号（地域・関係者向け）
- だより 地域・関係者特別号（地域・関係者向け）

オンラインで配信することで確実に届けることができ、紙の使用量を削減できます。

②アンケートを行う

双方向型学習支援アプリを活用することで児童生徒の考えを簡単に知ることができます。次の指導につなげるための振り返りで使うと効果的です。

③メッセージを送り合う



双方向型学習支援アプリでメッセージを送り合うことができます。まずは教員と児童生徒で送り合うことから始め、慣れてきたら児童生徒間のメッセージのやりとりにまで広がっていきましょう。

④職員会議をオンラインで行う



すべての教員が参加する職員会議をオンラインで行えばICTを活用する場面を意図的に作ることができます。

⑤保護者会をオンラインで行う



オンラインで行うことでより多くの保護者が参加しやすくなります。

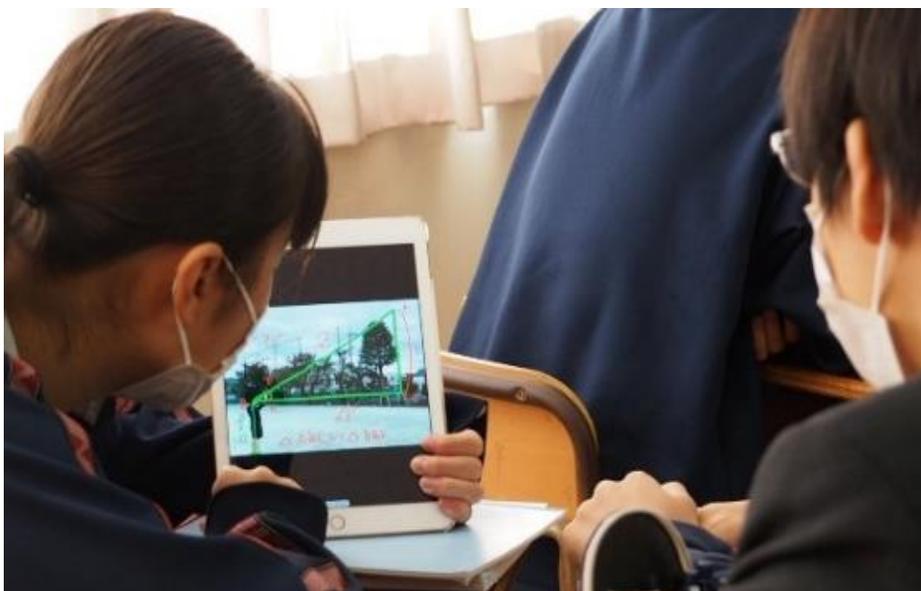
2 「探究的な学び」「協働的な学び」の活用実践事例

① 学習の振り返りを記録する



毎時間、学習の振り返りを記入すると学びの過程が可視化でき、友達や教員とも共有できます。

② 学習対象をカメラで記録する



草花の様子や実験過程、建物の構造などをカメラで記録すると、詳しく分析したり、分かりやすく説明したりすることができます。

③運動や歌唱、演奏を撮影する



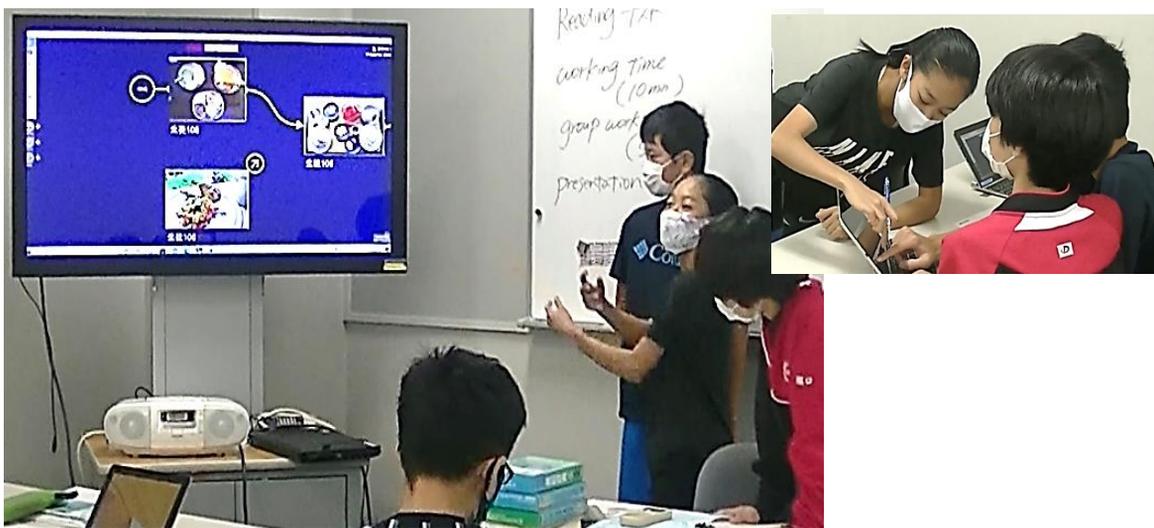
自分の動きをチェックしたりアドバイスをし合ったりすることができます。双方向型学習支援アプリで画像を提出させれば、評価資料を蓄積することもできます。

④ワークシートや写真、動画を共有、協働編集する

A collage of screenshots from a mobile application. The screenshots show various data points and photos related to environmental observation. One screenshot shows a list of observations with dates and descriptions. Another shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A third shows a photo of a bird's nest. A fourth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A fifth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A sixth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A seventh shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A eighth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A ninth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A tenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A eleventh shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twelfth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A thirteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A fourteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A fifteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A sixteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A seventeenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A eighteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A nineteenth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twentieth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-first shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-second shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-third shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-fourth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-fifth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-sixth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-seventh shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-eighth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A twenty-ninth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A thirtieth shows a photo of a river with a red circle highlighting a specific area. A thirtieth shows a person using a laptop, with the screen displaying the same application interface.

双方向型学習支援アプリでワークシートや写真、動画を瞬時に共有することができ、一つのデータをみんなで協働編集することもできます。

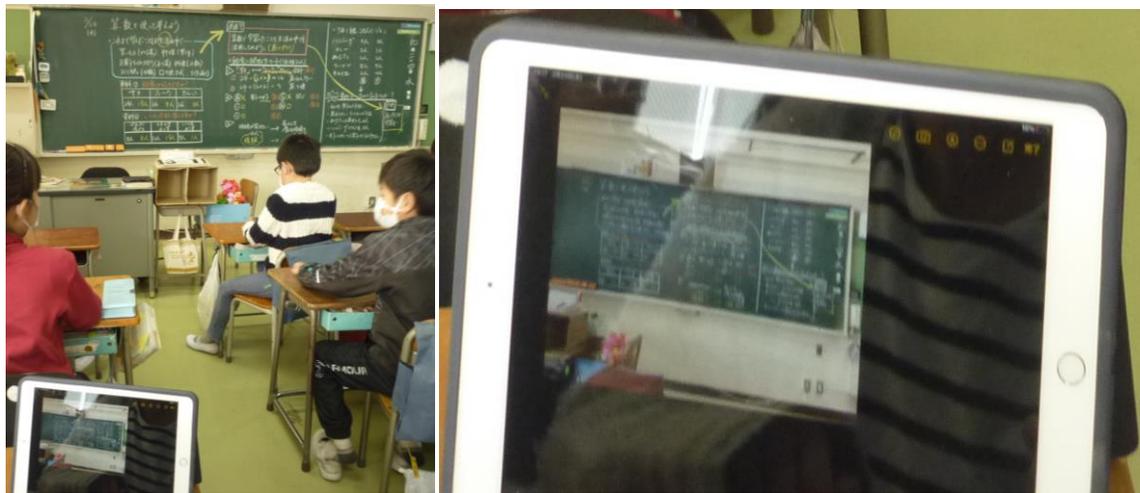
⑤協働してプレゼンテーションを作成、発表する



みんなの意見を反映してより良いプレゼンテーション資料を協働して作成することができます。

3 「個別最適な学び」につながる実践事例

①板書を撮影して復習する



授業終了時に板書を撮影してノートに書き写せなかった内容を復習できます。欠席した児童生徒に配信することもできます。

②音読や調理など技能系の課題を撮影して提出する

5年生家庭科 **クッキングマラソンカード**
ロイロノート写真提出のお知らせ

授業で配った「クッキングマラソンカード」に取り組んだ様子を、写真に撮って、ロイロノートで提出してください。

※人が映らないように撮影した写真に、名前や料理名を書き加えて、ロイロノートの「送る」から先生に送ってください。

写真に文字を書き込む
・料理名
・名前(必ず)

先生が確認したら、「資料箱」の「授業内共有」へ入れて、学年全員が見られるようにします。ぜひみんなのクッキング写真を見てくださいね。



音読やスピーチなどは繰り返し練習させて、客観的に自分の表現を見返すことでより精度を上げることができます。

③AIドリル系アプリを活用して学習する



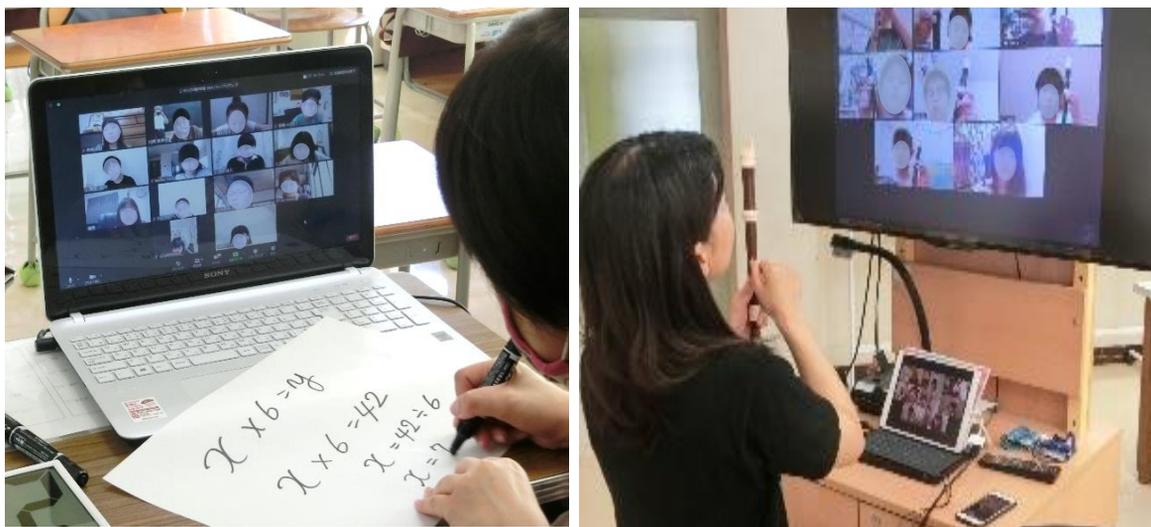
個別学習支援アプリを使って、自分のペースでAIによって出題される基礎的な問題や発展的な問題に取り組ませることができます。

④次時の課題を伝え、予習をする



次の授業の学習課題を配信することで、事前に多様なデジタル教材にアクセスさせて、自分の考えをもって授業に臨ませると効率的に授業を進めることができます。

⑤オンラインで遠隔から授業に参加する



欠席している児童生徒や他校の児童生徒などともつながって学ぶことができます。

4 プログラミング教育・STEAM教育など先端技術の活用実践事例

① データを分かりやすくまとめ、分析する



アンケートなどの調査で集めたデータを、表計算アプリでグラフ化して分析させると傾向や差異等を分かりやすく把握させることができます。

② プログラミングの授業を行う



各教科等の学習の中でアプリを活用して、教科の学びを深めながらプログラミング的思考を育むことができます。



世田谷ICT活用教育ハンドブック
『ここから始めようICT活用教育』

作成者

世田谷区教育委員会 教育政策部
教育指導課 教育研究・研修課

作成協力者 みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社

発行年月日 令和3年5月

電話 03-5432-2703

FAX 03-5432-3041

Email SEA02251@mb.city.setagaya.tokyo.jp