

『ICTを活用して教育の質的転換を 図るための教員人材育成計画』

令和3年～5年度



世田谷区教育委員会

目次

第1章 世田谷区のICTを活用した教育の質的転換について

1 今なぜ、ICTを活用して教育の質的転換を図るのか？	・・・6
2 ICT活用の基本方針	・・・7
(1) 探究的な学びへの転換	・・・8
(2) 協働的な学びの推進	・・・10
(3) 個別最適な学びの支援	・・・12
3 ICT活用をどのように進めていくか	
(1) ICT導入の基本的なステップ	・・・14
(2) ICT活用を支える校内体制	・・・15
(3) 教育委員会による支援体制	・・・16
(4) 一人一台のICT活用を成功させるための3つのポイント	・・・18
-ポイント1 「いつでも」「どこでも」「自分で選択して」使えるようにする	・・・19
-ポイント2 一人一人の歩みに寄り添う	・・・20
-ポイント3 トライ&エラーと危機管理の両面からアプローチする	・・・22

第2章 計画の概要

1 計画策定のねらい	
(1) 世田谷区の教員のICT活用指導力の現状	・・・24
(2) 計画の目的	・・・25
2 計画の位置づけ	・・・27
3 実施体制	・・・28
4 計画の期間	・・・29
5 計画の進行管理	・・・30

第3章 計画の内容

1 育成すべき能力	・・・ 32
(1) 育成すべき能力1 「オンライン授業の運営」	・・・ 33
(2) 育成すべき能力2 「授業におけるICT活用」	・・・ 34
(3) 育成すべき能力3 「授業以外でのICT活用」	・・・ 35
(4) 育成すべき能力4 「ICTを活用した家庭学習の支援」	・・・ 36
2 研修	
(1) 「OFF-JT研修」	・・・ 37
(2) 「OJT研修」～校内における人材育成の留意点～	・・・ 39
(3) 「自己啓発」	・・・ 40
3 研究	
(1) 「教育委員会が進める研究及び研究指定校における研究」	・・・ 41
(2) 「ICTインフルエンサー」	・・・ 42
4 学校や教員に対する人的支援体制	・・・ 43
5 校内の推進体制	・・・ 44

第4章 ICT活用実践事例

1 コミュニケーションツールとしての活用実践事例	・・・ 48
2 「探究的な学び」「協働的な学び」の活用実践事例	・・・ 51
3 「個別最適な学び」につながる実践事例	・・・ 53
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	・・・ 56

第5章 対談「一人一台のタブレット活用の先にあるもの」	・・・ 58
-----------------------------	--------

対談者 豊福 晋平准教授（国際大学GLOCOM）

鈴木 秀樹教諭（東京学芸大学附属小金井小学校）



第1章

世田谷区のICTを活用した教育の 質的転換について

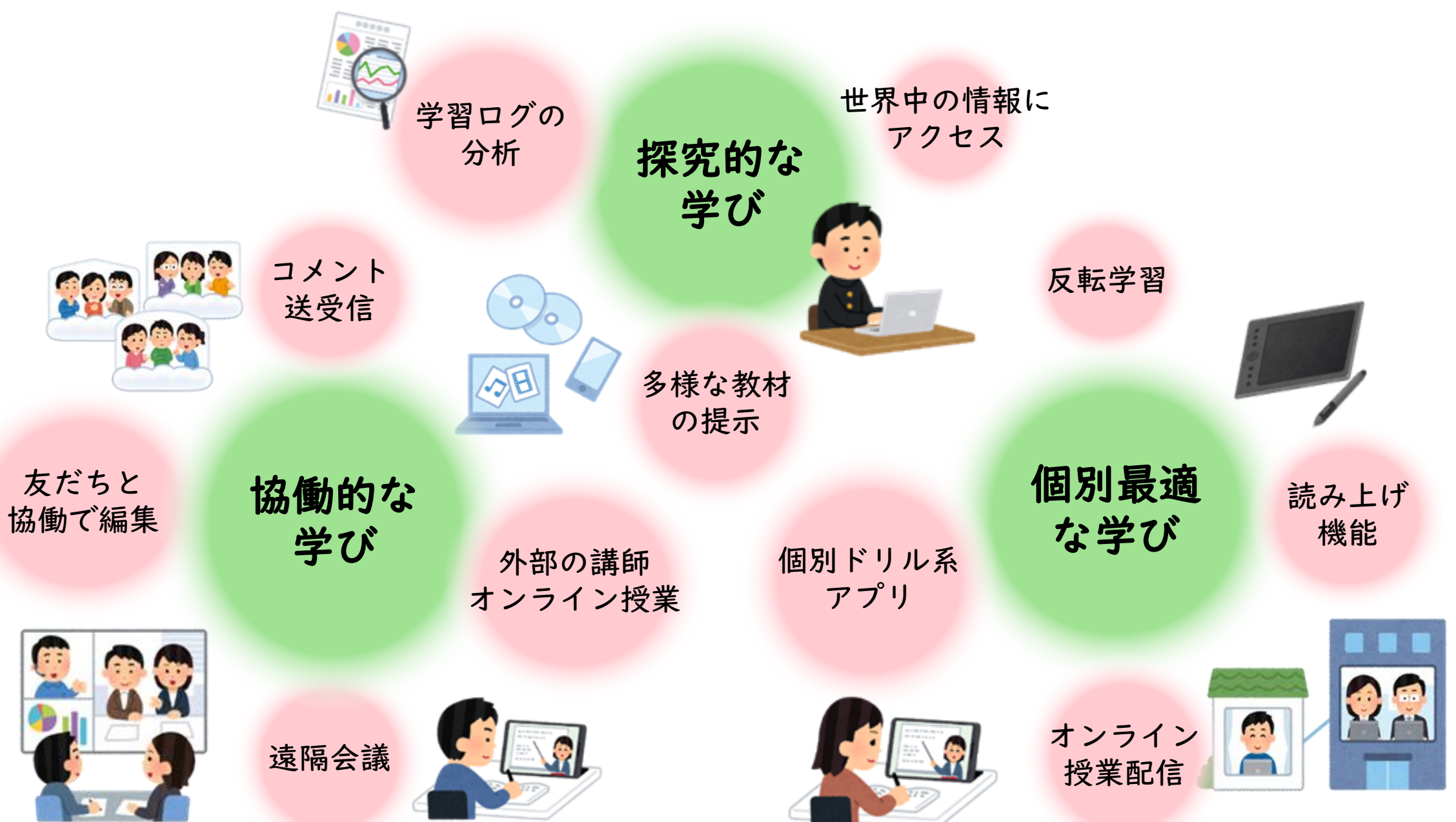
I 今なぜ、ICTを活用して教育の質的転換を図るのか？

今、グローバル化や少子高齢化、高度情報化といった急激な社会の変化の中で、将来予測が困難になっている今の時代を生きる児童生徒にとって、自らの知的好奇心や探究心を基にして主体的に学びを進める探究的な学びを重視した教育への転換が求められています。また、児童生徒が他者や社会と積極的に関わり協働的に学ぶとともに、児童生徒一人一人の個性や状況に応じた個別最適な学習支援を行うことも必要となります。

世田谷区では、この教育の質的転換を効果的に実現するためのツールとして、児童生徒に一人一台のタブレット端末を配置し、学校に高速大容量通信ネットワークとクラウド環境を整備しました。

単に授業にICT機器を取り入れるだけではなく、ICT機器を効果的に活用して探究的な学びや協働的な学び、個別最適な学習へと授業や学びのスタイルを転換して、児童生徒が変化に柔軟に対応したり、未来への活路を見出したりする資質・能力を育成していきます。

一人一台のタブレットを活用した学びのイメージ

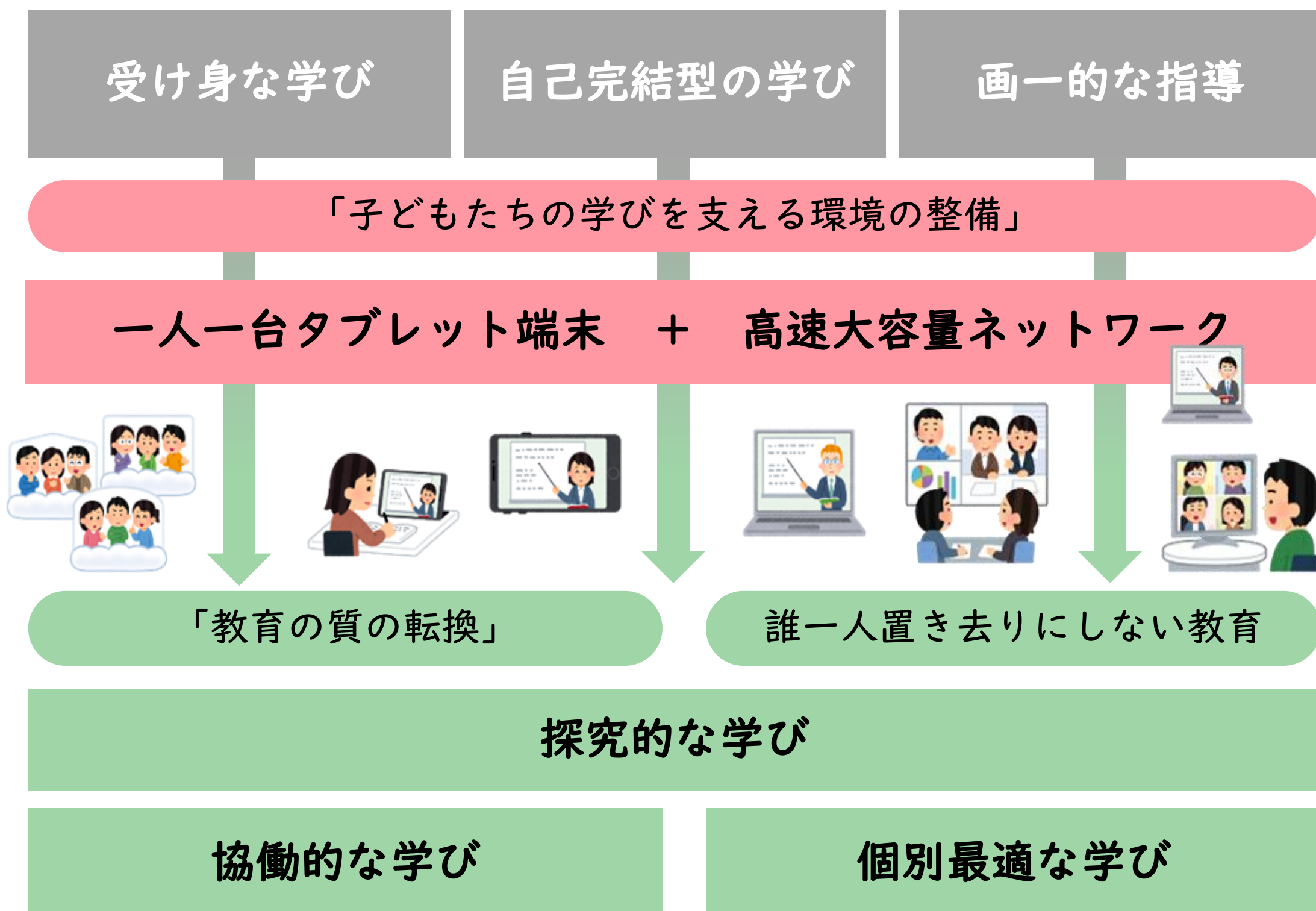


2 ICT活用の基本方針

世田谷区では、受け身な学び、自己完結型の学び、画一的な指導から脱却するために、次の3つの柱を教育の基本方針として、ICT活用を促進していきます。

- (1) 探究的な学びへの転換（知的好奇心や探究心を生かした学習へ）
- (2) 協働的な学びの推進（他者や社会と積極的に関わる学習へ）
- (3) 個別最適な学びの支援（児童生徒の特性を活かす学習支援へ）

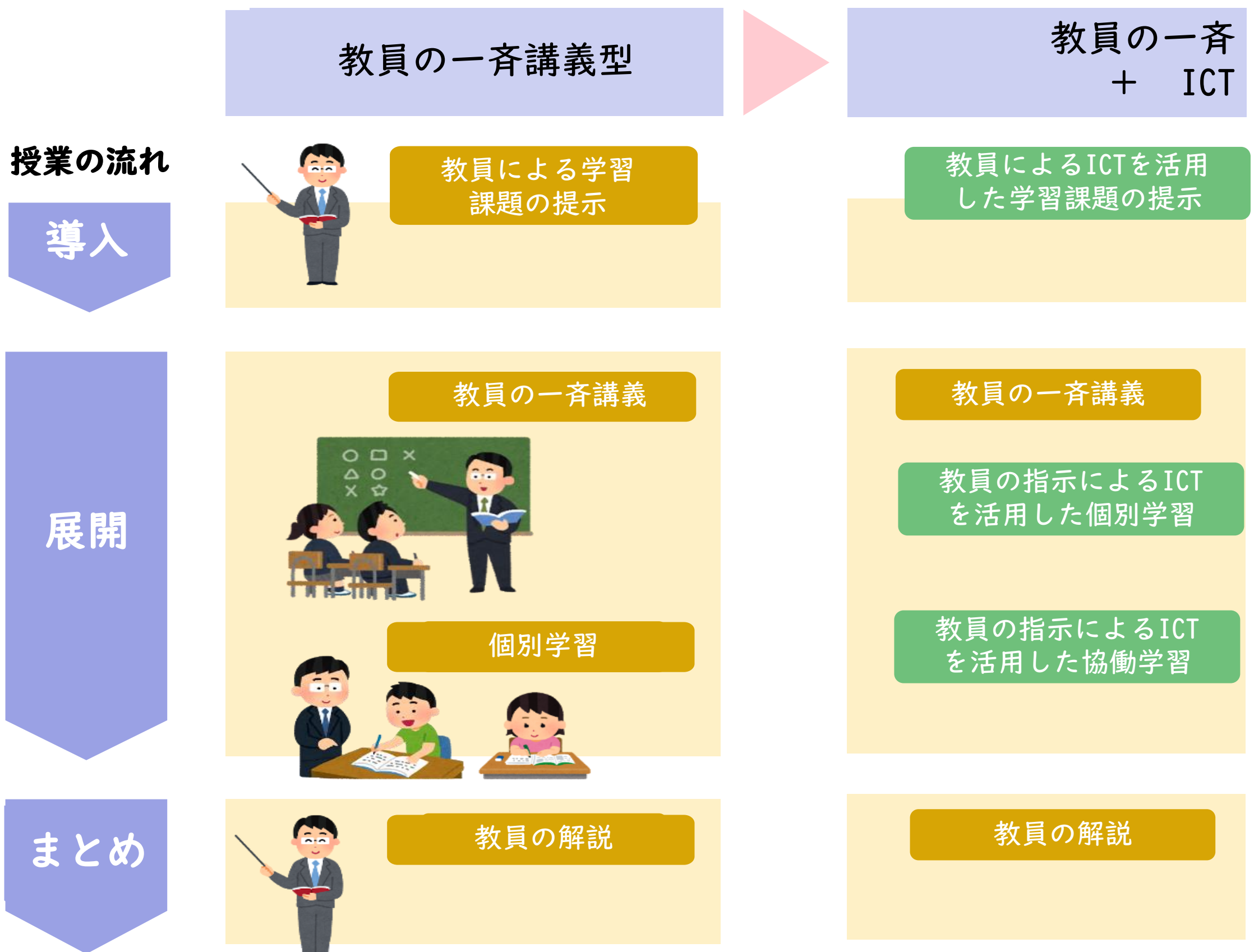
- これまでの学びを大きく転換していくために、ICTを活用していきます。
- 一人一台のタブレット端末・高速大容量ネットワーク・クラウド等を積極的に活用していきます。



(1) 探究的な学びへの転換

児童生徒が主体的に課題を解決していく探究的な学び

- これからの「学び」は、教員が「教える」学びから、児童生徒が学びの主体となり、課題を解決していく新しい学びへ転換する必要があります。
- 児童生徒はICT機器を積極的に活用し、関心をもった事柄を、時間や場所の制約を受けることなく、自由に調べ、学んでいきます。
- 教員には、魅力的な教材を提示したり、自発的にICTを活用して興味や関心のある事項を学習できるように個別に支援したりすることが求められます。



「教員の一斉講義型」の学び



ICTを活用した「児童生徒の探究的な学び」

講義型
活用型



児童生徒の探究的な学び
+ ICT活用型

児童生徒が学習課題を設定し、ICTで共有



児童生徒が学びに合わせて
多様なツールから選択



児童生徒が
アナログとICTを
自分で選択

対面または
ICTを活用して意見交流

教員によるファシリテーション



教員の机間指導/
個別にアドバイス



- ✓ 発言を促す
- ✓ めあてを確認する
- ✓ 議論を整理する
- ✓ 個別にアドバイス

ICTで学習者が
授業の振り返りを記録

ポートフォリオの蓄積



(2) 協働的な学びの推進

他者や社会と積極的に関わる協働的な学び

- インターネットを通じて世界中の情報にアクセスしやすくなり、これまで接したことのない文化や考え方、地球規模の課題などに接していく機会が増えます。
- 児童生徒は、教員と学習計画を共有し、友達と問題意識を共有して課題を明確にします。一人一人の学習状況に応じたアドバイスを受けることもできます。
- 友達と協働しながら様々な情報から課題解決につなげる作業を行ったり、少人数のグループ内での意見交換を行ったりします。
- 外部の専門家や実際に社会の様々な仕組みに携わっている人との交流が可能となり、課題の理解を深められます。
- 教員には、児童生徒が互いに協働し、話し合っって考えを整理できるように支援したり、まとめたことを分かりやすく発表できるように支援したりすることなどが求められます。
- また、児童生徒を社会と積極的に関わらせて、自身のキャリアに関心をもたせ、自分の将来をイメージした学びへとつなげられるように支援することも重要です。

ICTを活用した「他者や社会と積極的に関わる学び」の効果（例）

探究的な学習の過程

ICTを活用することで得られるメリット

自ら課題意識をもつ

- インターネットを通じて世界中の情報にアクセスする
- 動画・3D等デジタル教材により課題を発見する



課題を設定し計画を立てる

- 学習計画を友達と相談しながら立案する
- 教員と学習計画を共有し、コメントをもらう



友だちと協働して課題を解決する

- 画像や図表、動画などに自在に加工・表現する
- 友だちと協働しながら資料を制作、説明、発表する
- 学校の外にいる専門家や社会人と交流する



学習成果を振り返る

- 学習過程を簡単に可視化する
- 学習状況を教員とリアルタイムで共有する
- 教員から一人一人の学習進度、悩んでいる状況などに適したコメントをもらう



(3) 個別最適な学びの支援

児童生徒の学習進度や障害特性、登校状況に応じた個別最適な学びの支援

- ▶ 児童生徒の学習データを蓄積し、AIに自動分析させることにより、一人一人の学習の進捗状況に応じた課題の提供や学習支援が可能となります。
- ▶ 障害のある児童生徒の特性に合わせた学習支援を行ったり、不登校の児童生徒にオンラインで授業に参加させたりすることも可能になります。
- ▶ 教員が、個別の児童生徒に対してオンラインで学習や生活上の支援・相談に応じたり、撮影・録画した授業内容を配信したりするなど、児童生徒の多様なニーズに即した支援を行いやすくなります。
- ▶ これまでと比べて、困難さを抱える児童生徒の支援の可能性が飛躍的に拡大します。

ICTを活用した「個別最適な学び」の支援



ICTを活用した「児童生徒の特性を活かす学習支援」の具体例

児童生徒の特性	特性に応じた学習支援
学習が遅れがちな子ども	個別ドリル系アプリの活用※1 オンラインで学習相談
学習を速く進めたい子ども	個別ドリル系アプリの活用 自分の課題意識に応じた調べ学習
発言が苦手な子ども	チャット機能の活用
集中するのが苦手な子ども	視覚に訴える教材の提示
知的障害・肢体不自由・情緒障害・学習障害のある子ども	視覚に訴える教材の提示/個別ドリル系アプリの活用/UDフォント・音声文字入力・拡大表示・文字読み上げ機能の活用※2
不登校の子ども（健康上その他の理由で登校できない場合も含む）	オンラインで課題の提出/オンライン授業への参加/オンデマンド動画の視聴/個別ドリル系アプリの活用/オンラインで個別相談※3
ギフテッド等の学習面で高い能力を発揮する子ども	個別ドリル系アプリの活用/オンラインで上学年・学校の授業への参加/オンデマンド動画の視聴

※1 小学3年生以上が利用できます。（令和3年4月現在）

※2 アプリの機能により可能となるため、環境整備など条件を整えることで利用できます。

※3 個人情報の保護に関すること、ICT操作スキルに関すること、配信スケジュールに関することなどについて、学校と児童生徒、家庭との共通の運用ルールを決めて実施する必要があります。

3 ICT活用をどのように進めていくか

(1) ICT導入の基本的なステップ

すべての児童生徒がICTを活用した新しい学びに取り組めるように、学校全体でICT活用を推進することが大切です。

そのために、導入の見通しや、運用ルール、リスク対策などについて、教員と児童生徒、保護者の間で共通理解を図る必要があります。

また、校務分掌に持続可能な推進チームを組織し、教員間でクラウドを活用して効率的に情報を共有するなど、組織的な推進体制を構築しましょう。

導入から日常利用・学習活用までの基本的なステップ

- 導入の初期段階、児童生徒たち一人一台のタブレットを活用した学びの变革は、3つのステップをたどると想定されます。
- スムーズに進めていくために、各ステップで学ぶことを確実におさえましょう。

ステップ

児童生徒が学ぶこと

導入

- 基本操作、アカウントの管理、充電、持ち運び方法を学ぶ
- 情報リテラシーや適切な使い方について学ぶ
- 各種便りの配布、一斉メール配信など一方向コミュニケーションの取り方を学ぶ

コミュニケーションの広がりがポイント！

日常利用

- キーボード入力、データ保存、データ送信を学ぶ
- 教員と児童生徒の双方向コミュニケーションの取り方を学ぶ
- 係活動、児童生徒会活動等での利用方法を学ぶ

学習活用

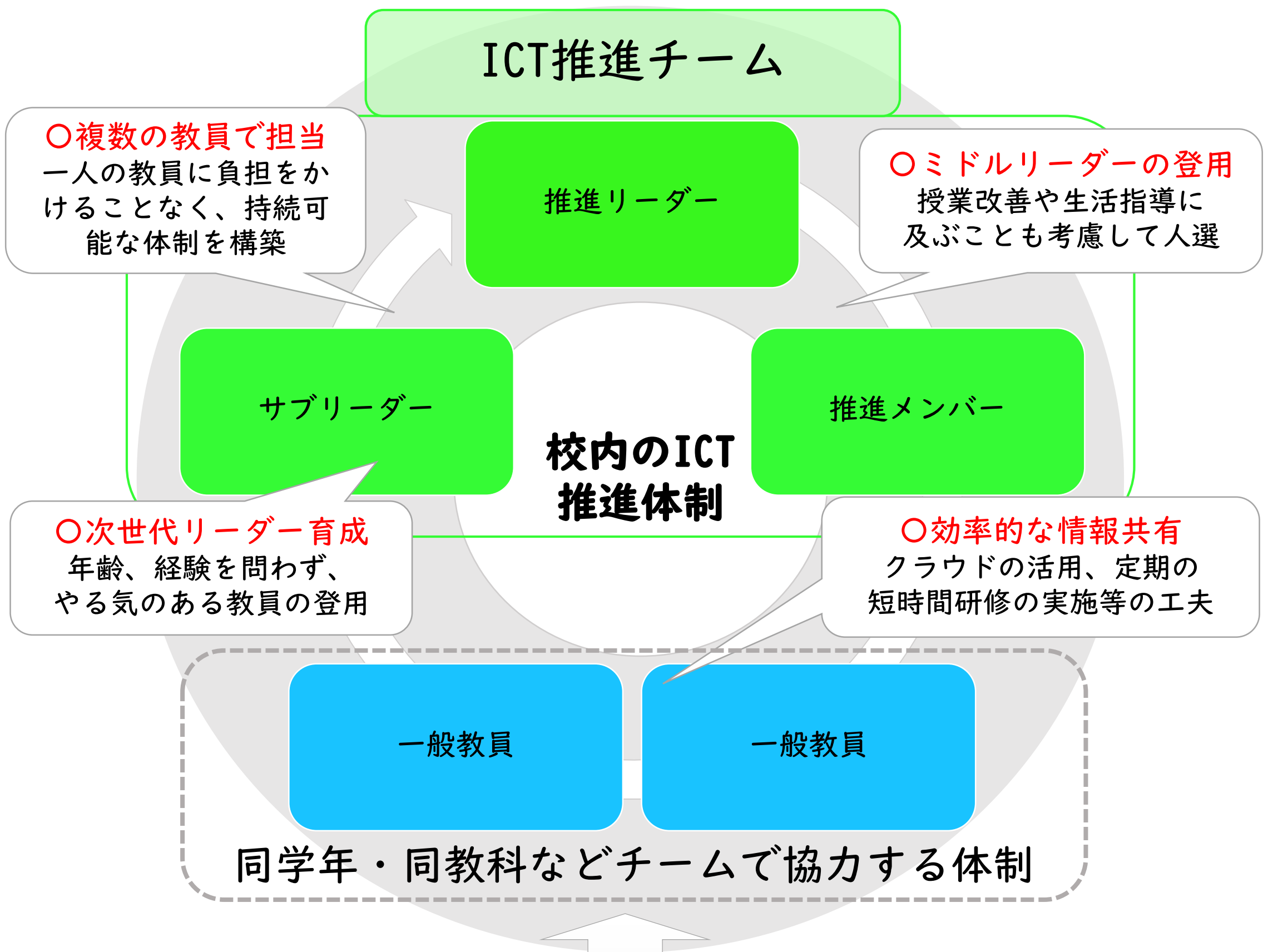
- クラウドを活用して友だちと文書や動画等の協働編集、情報発信の仕方を学ぶ
- 児童生徒同士の双方向コミュニケーションの取り方を学ぶ
- ドリル系アプリやプレゼンテーション作成アプリ等の様々なアプリの利用方法を学ぶ

(2) ICT活用を支える校内体制

導入段階では、ICT推進担当者は研修へ参加して校内の教員に伝達したり、ICT環境を整備したり、校内の利用ルールを設計したりと業務が増えます。一人に負わせることなく、チームを組織して複数で対応しましょう。

推進チームに属さない教員も同学年や同教科の教員との連携を強化するとともに推進チームのノウハウを、クラウドを活用して効率的に全教員で共有してベースアップを図りましょう。また、ICTの操作に慣れていない教員にはサポートスタッフを活用して手厚いフォロー体制を整えましょう。

校内の持続可能なICT推進チームの組織



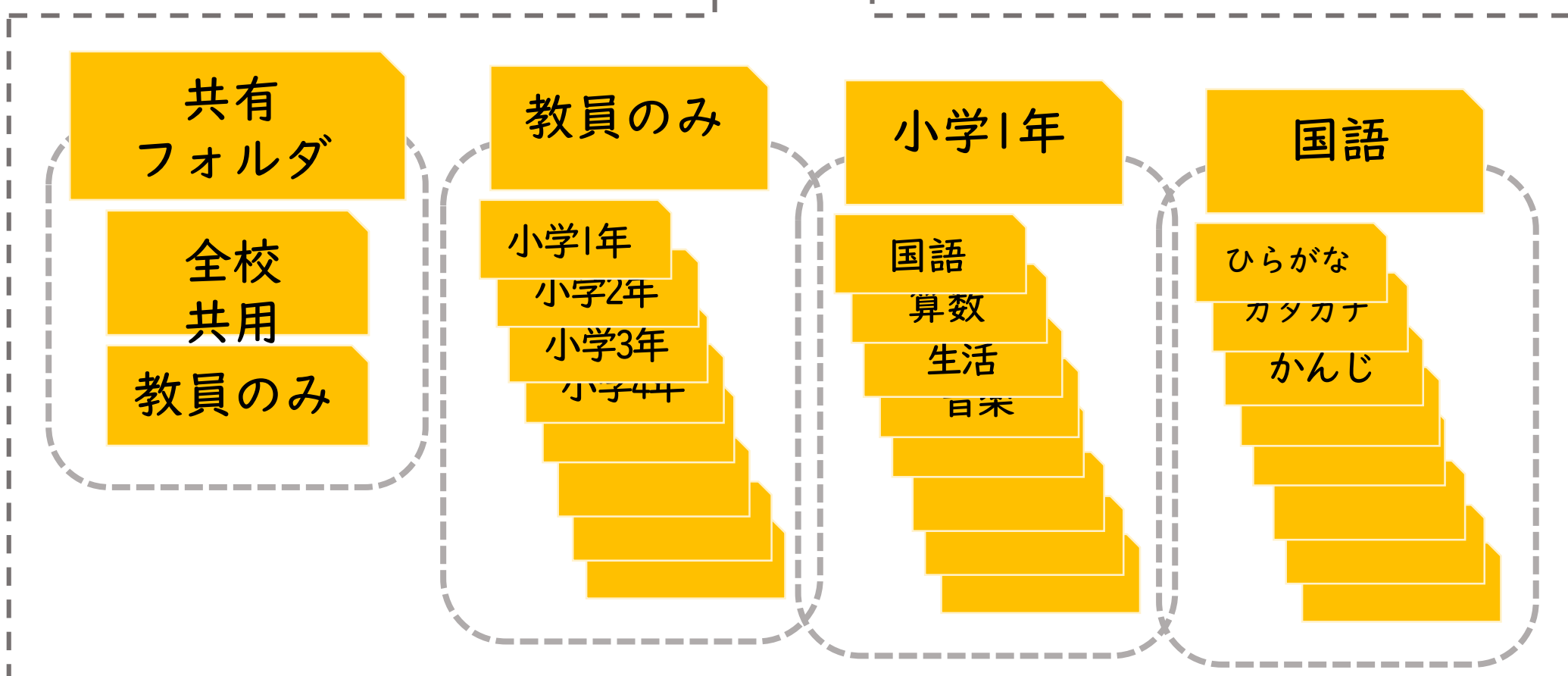
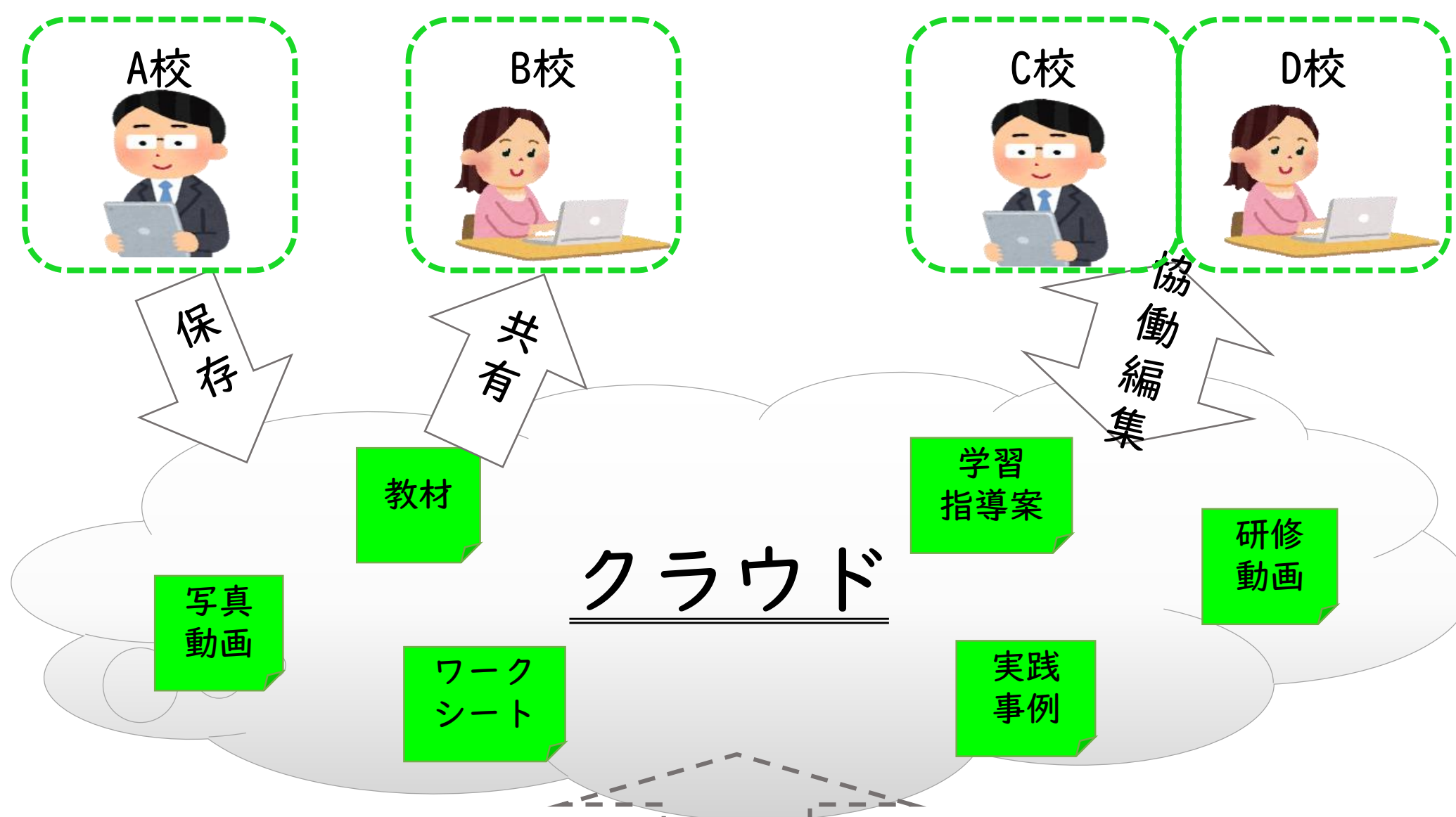
サポートスタッフの活用

指導主事・ICT支援員・学習指導サポーター・スクールサポートスタッフ等を積極的に活用する

(3) 教育委員会による支援体制

Microsoft Teamsやロイノートスクール等のアプリで作成したデータはクラウドを活用することで学校内はもとより区内全域の教員と情報を共有することができます。将来的には、クラウドを活用してICT活用のノウハウや好事例などを区内全体で広く共有できるシステムを構築します。

クラウドを活用した効率的な情報共有

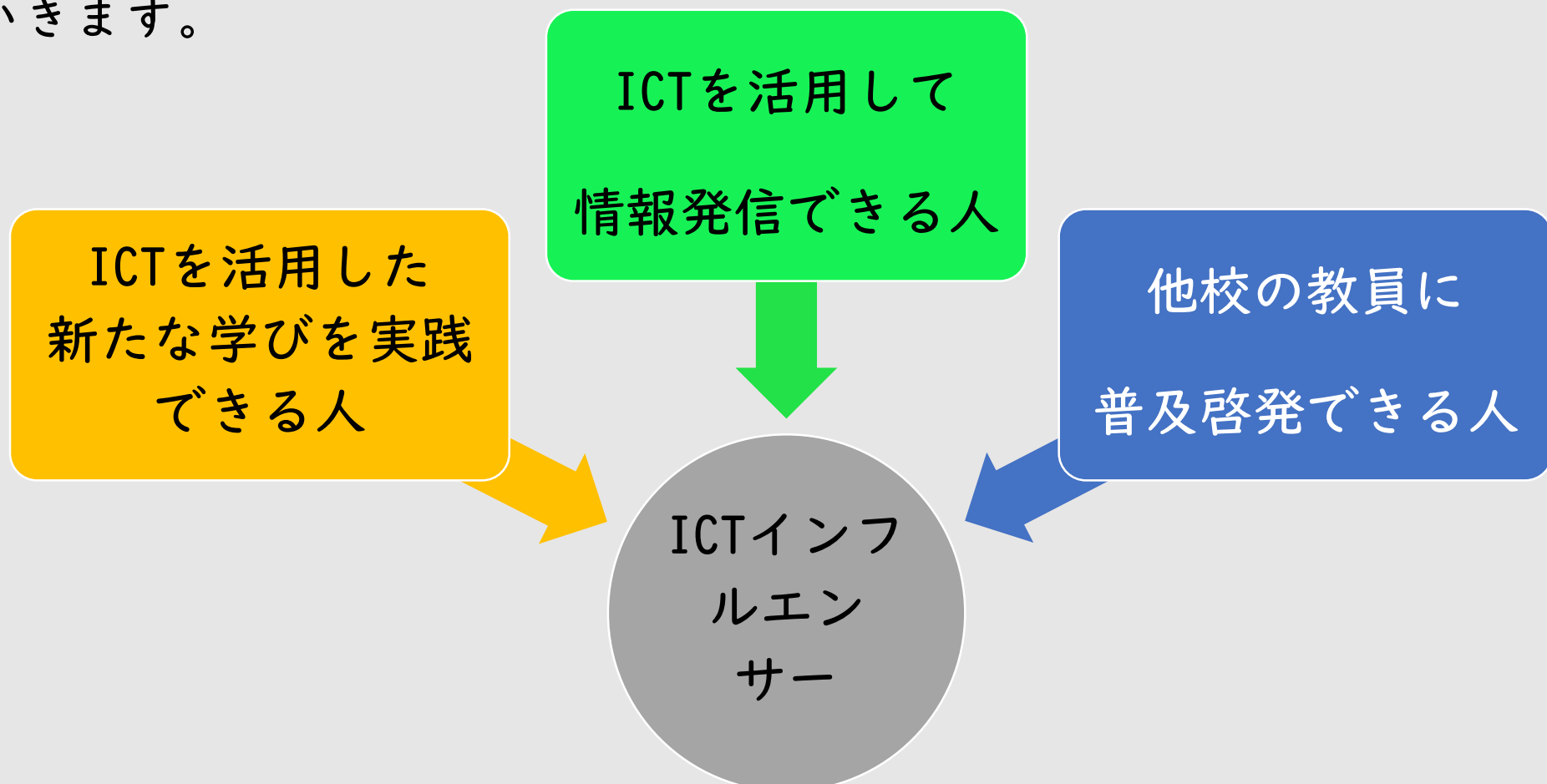


※今後、このような共有フォルダを構築することをイメージしています。 16

コラム①

「ICTインフルエンサーによる情報発信」

世田谷区教育委員会が、3つの条件を兼ね備えた教員にICT活用を普及啓発する役割を委嘱します（ICTインフルエンサー）。他の教員にICTを活用した新たな学びの具体的なイメージを普及して区内全体のICT活用を推進していきます。



他校の教員と
オンラインミーティング



近隣の学校のICT担当者と定期的につながり効果的な活用方法を広める

ノウハウを
オンデマンド配信



ICT活用の実践事例やポイントを短い動画にまとめてオンラインで配信する

公開授業のライブ
配信



ICTを活用した授業をライブ配信する

(4) 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活用を促進するための三位一体の方針

- ① ICT機器を、児童生徒が「いつでも」「どこでも」「自分で選択して」使えるようにする
- ② 一人一人の歩み方に寄り添う
- ③ トライ＆エラーと危機管理の両面からアプローチする

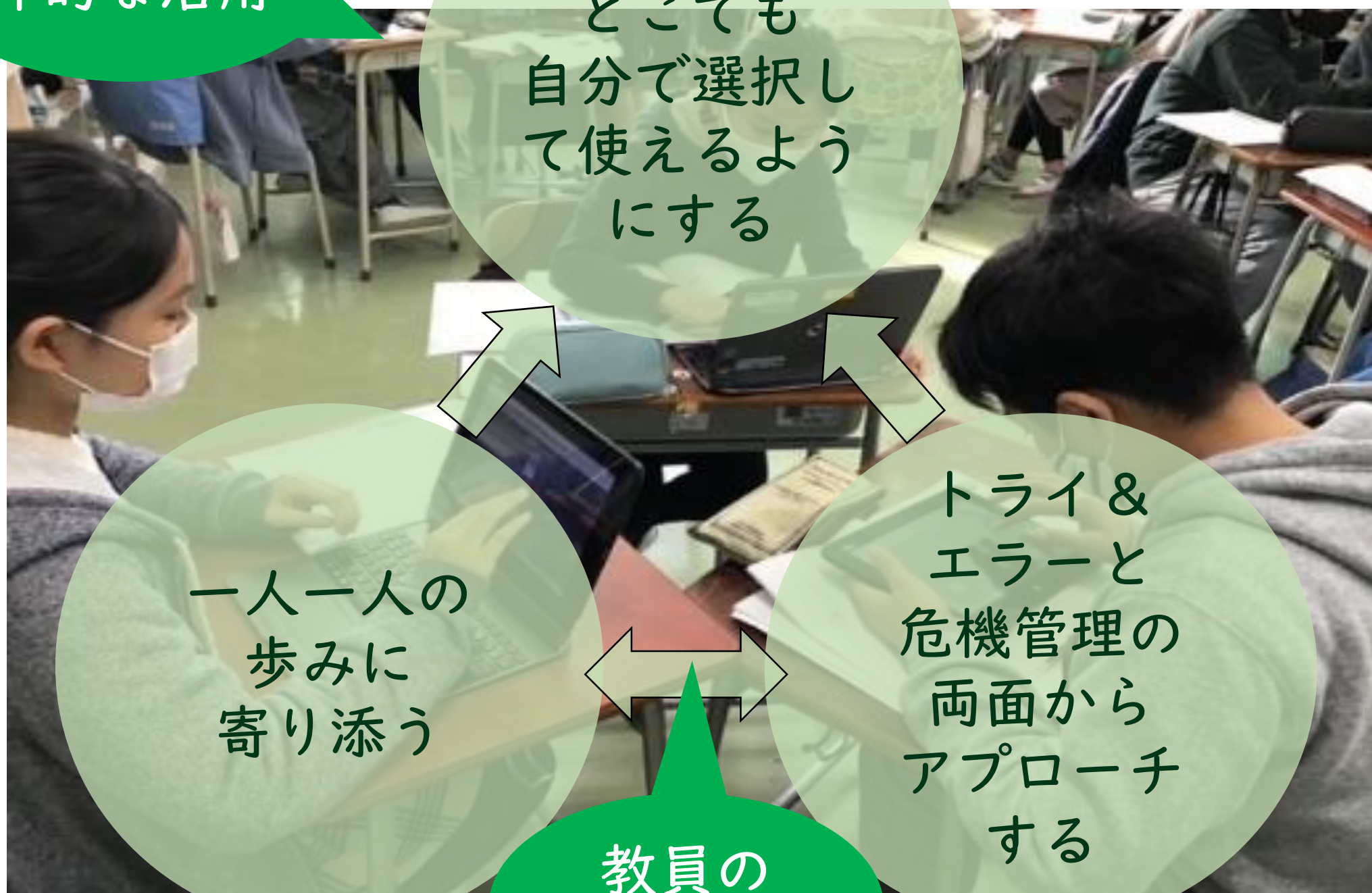
子どもの主体的な活用

いつでも
どこでも
自分で選択して
使えるように
にする

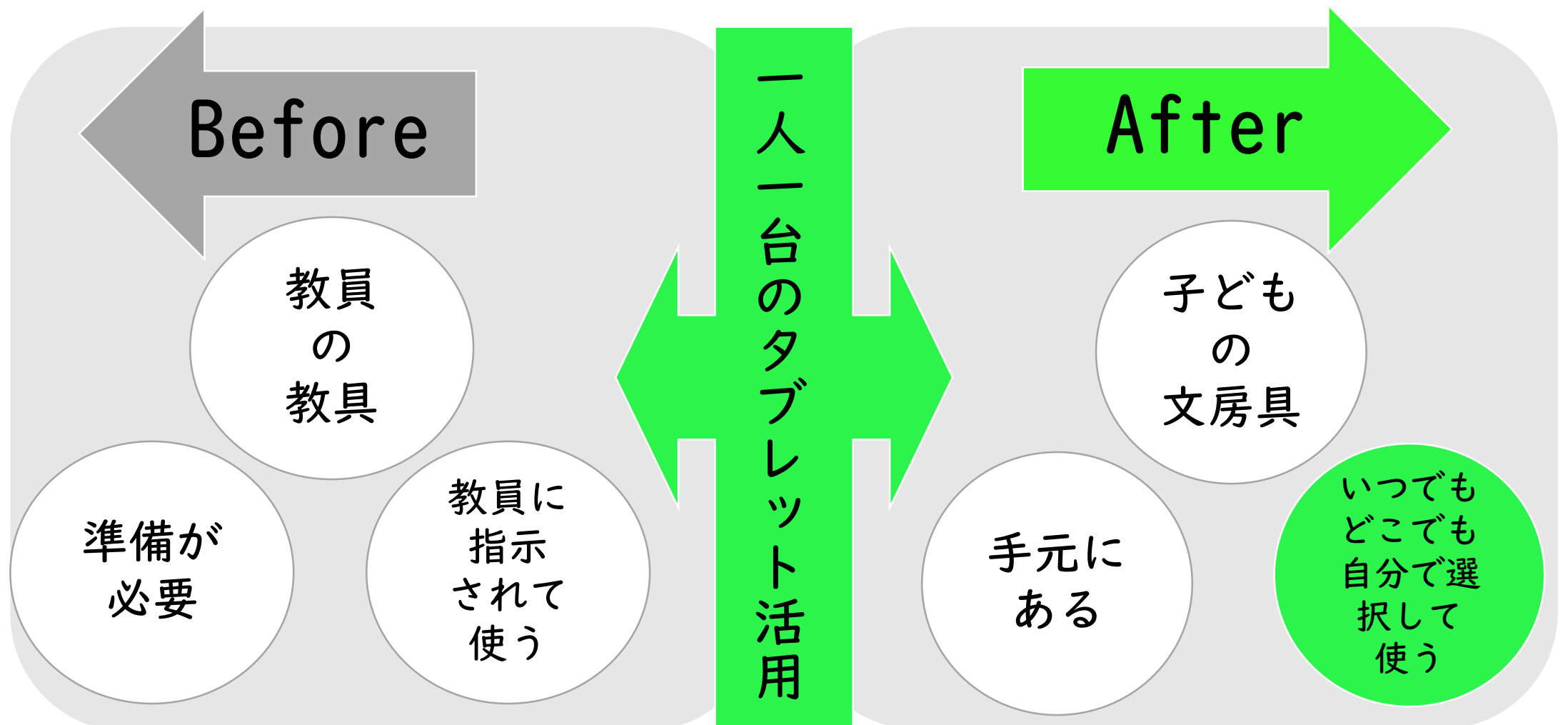
一人一人の
歩みに
寄り添う

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



ポイント！「いつでも」「どこでも」「自分で選択して」使えるようにする



- ▶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)

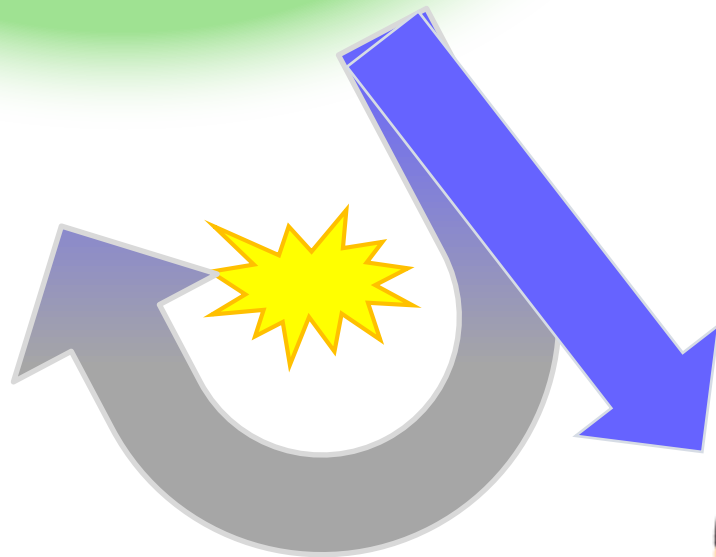
期待効果が高まる



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)

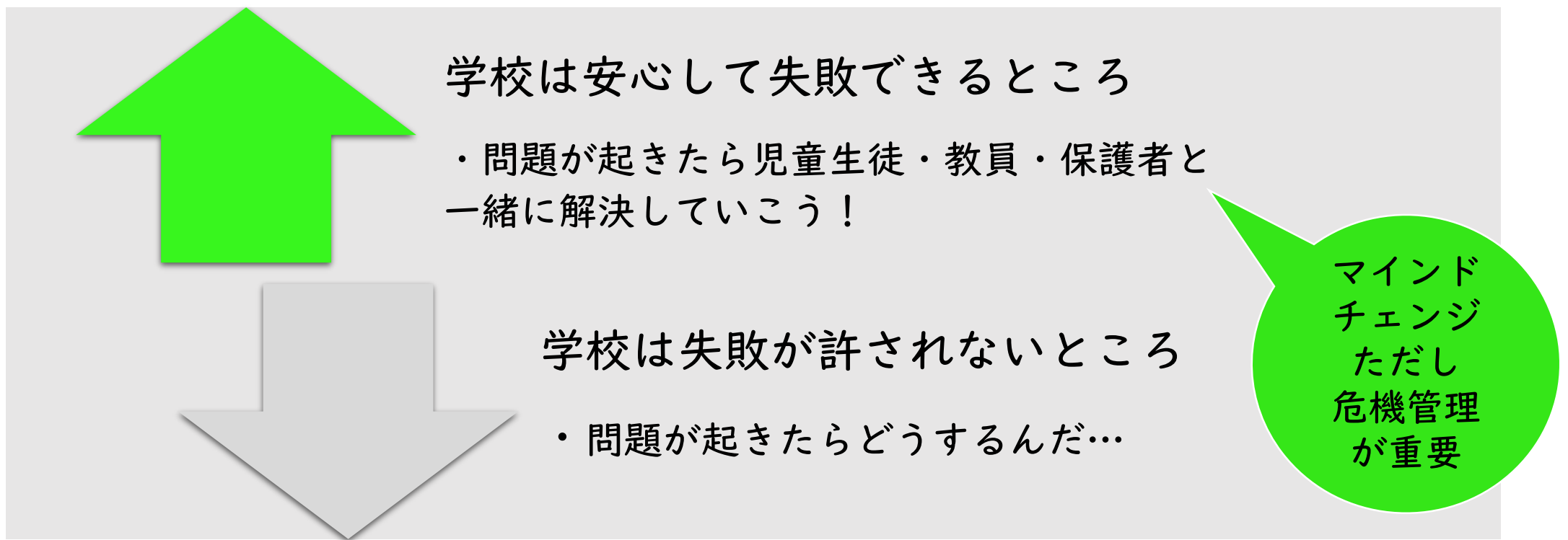
日常化する



- 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と想定されます。
- 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、各段階の対応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度が違ったり、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っていきましょう。



ポイント3 トライ＆エラーと危機管理の両面からアプローチする

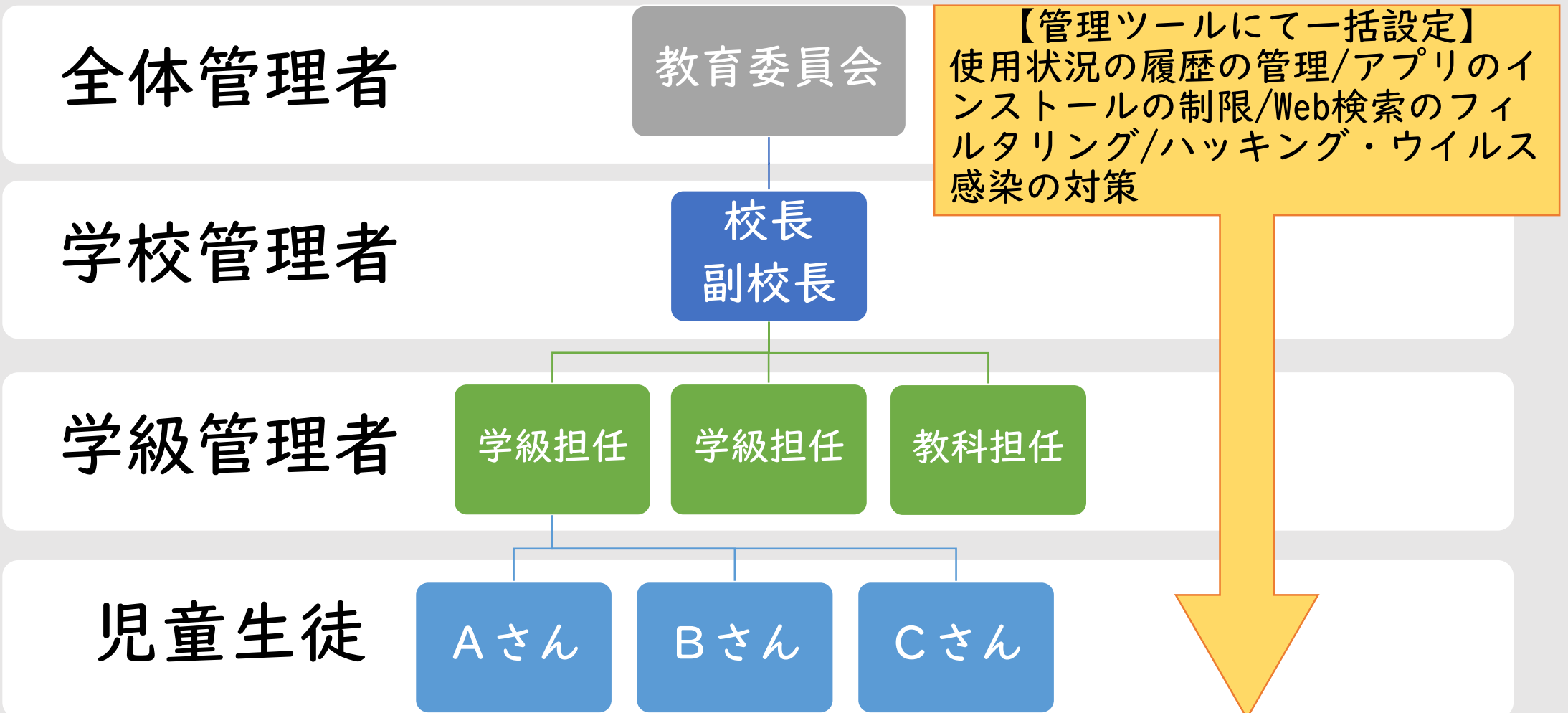


- 想定外の使い方をしたときに、学校は安心・安全に失敗できる場という認識に立ち、トライ＆エラーを受け止める許容量を持つ必要があります。
- 「何か問題が起こったらどうしたらいいのか」から「何かあった場合にどう対応しよう」とマインドチェンジしていくことが大切です。
- 一方、「こういうことが起こる可能性があるから、その場合にはこう対応しよう」という危機管理の視点ももちましよう。

コラム②

「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。



第2章 計画の概要

1 計画策定のねらい

(1) 世田谷区の教員のICT活用指導力の現状

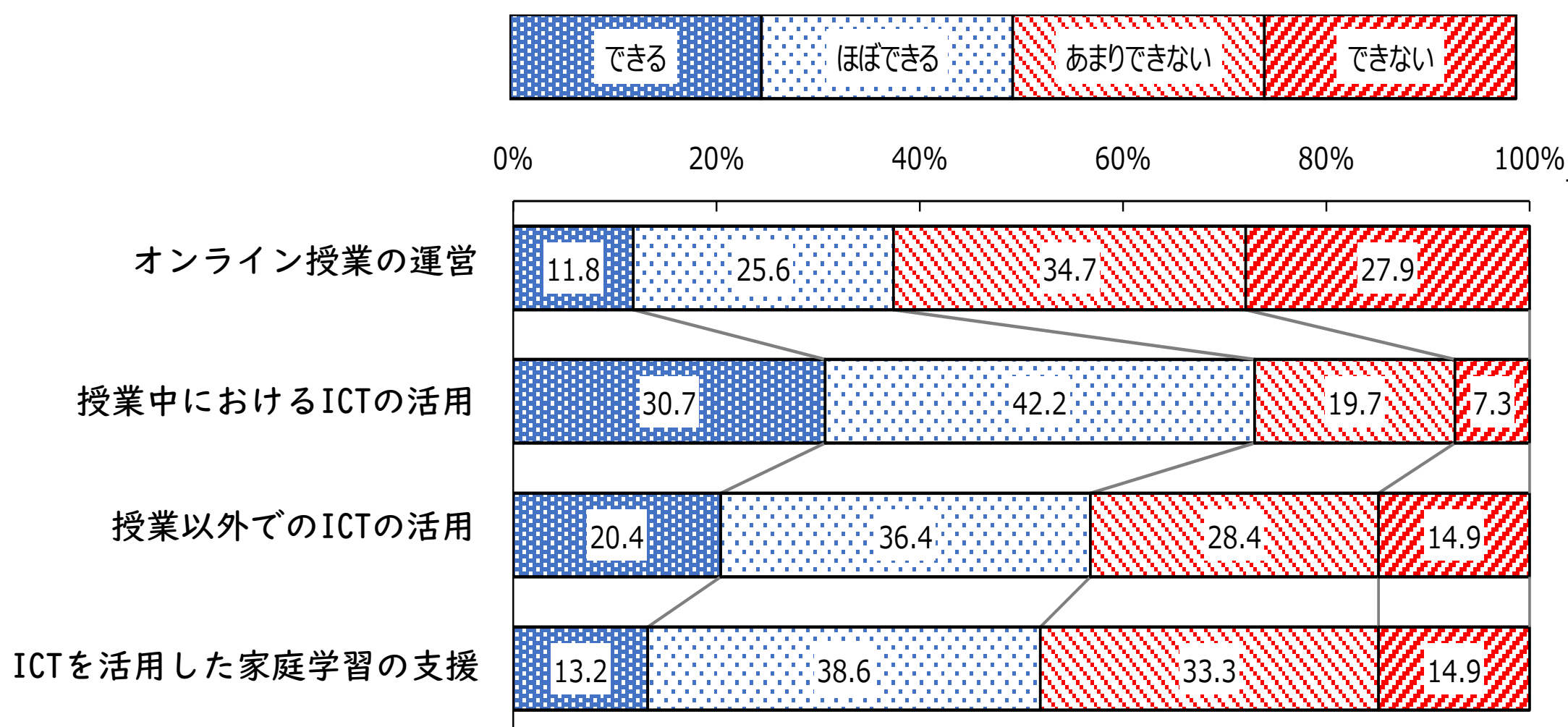
世田谷区では教員のICT活用指導力を、

- ▶ 「オンライン授業の運営」
- ▶ 「授業中におけるICTの活用」
- ▶ 「授業以外でのICTの活用」
- ▶ 「ICTを活用した家庭学習の支援」

の4つに分類・整理して、令和2年度に実態調査を行いました。

- ▶ 「できる」「ほぼできる」の割合が最も低かったのは、
「オンライン授業の運営」です。
- ▶ この項目を苦手と感じているのは、年代（50歳代以上）、
教職経験年数（21年目以上）、
職層（主任教諭）、
所属学年（小学校2・3年）の教員が多いという傾向にありました。
- ▶ 校内のICT推進チームを機能させ、指導スキルが低く苦手と感じている教員を支援し、校内で孤立させないようにすることが大切です。

ICT活用指導力の自己評価（n=2,368）



(2) 計画の目的

これまでの「学び」を大きく転換するためにICTを積極的に活用することが求められています。

ICTは児童生徒の知的好奇心や探究心に基づいた探究的な学びを支援する有効なツールとなります。また、児童生徒が他者や社会と積極的に関わる協働的な学びや、児童生徒一人一人の個性や状況に応じた個別最適な学びの可能性を広げるツールにもなります。

今後3年間で世田谷区の教員の実態に即した有効な研修、研究を実施して、目標値に到達させるために段階的かつ着実に教員の人材育成を進めていきます。

この計画を通じた最終達成目標

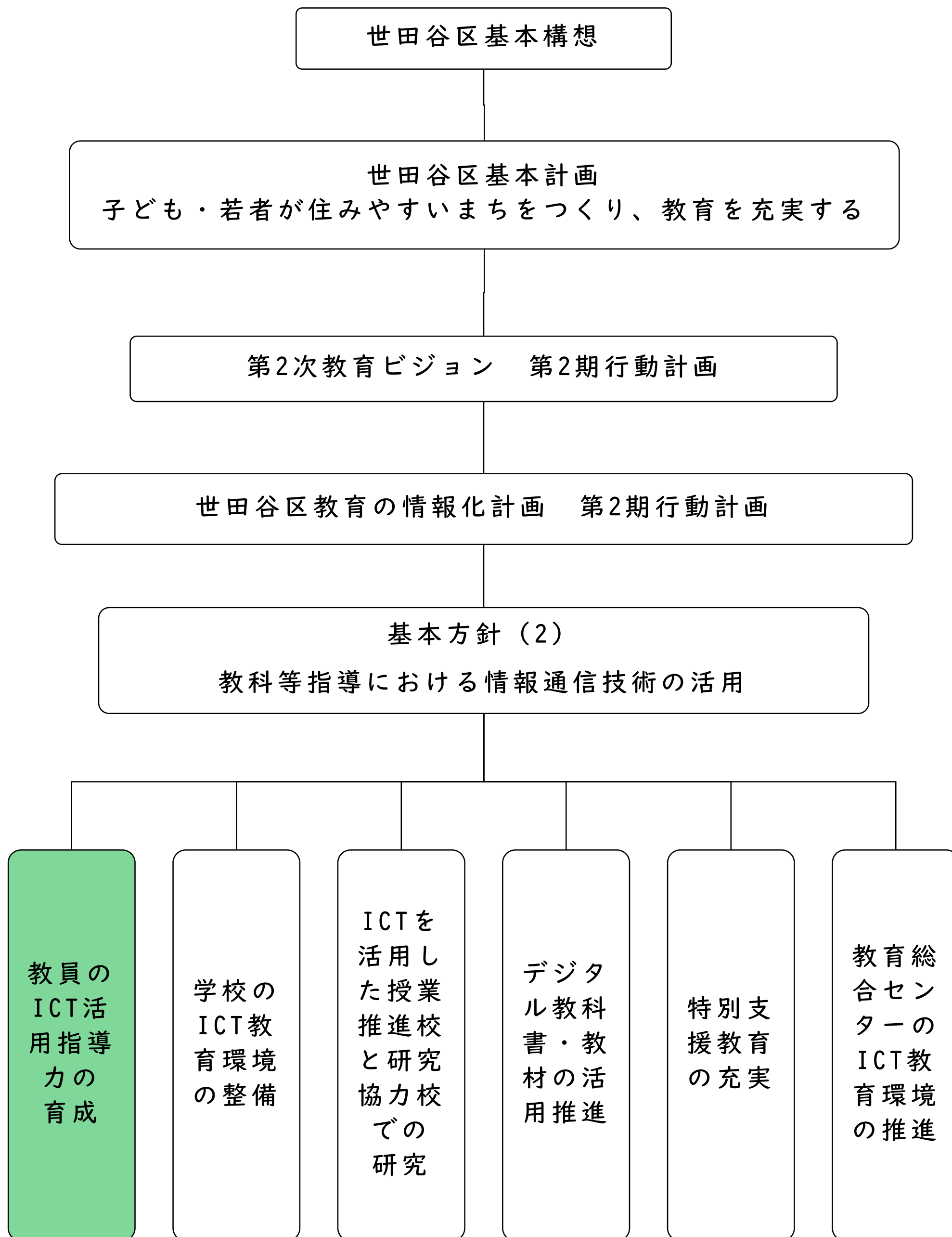
できる」「ほぼできる」の肯定的な回答の割合

ICT活用指導力	現状（令和2年度）	目標（令和5年度）
オンライン授業の運営	37.4%	70%以上
授業中におけるICTの活用	72.9%	90%以上
授業以外でのICTの活用	56.8%	85%以上
ICTを活用した家庭学習の支援	51.8%	85%以上

ICT活用指導力の現状値（できる」「ほぼできる」の肯定的な回答の割合）

	ICT活用指導力	現状値 (%)
オンライン授業の運営について		37.4
ア	児童生徒に対して撮影・録画した授業内容を配信する。	46.6
イ	児童生徒に対してビデオ会議で授業をする。	35.6
ウ	個別もしくは少人数グループの児童生徒に対してビデオ会議で学習や生活上の支援・相談をする（不登校対応含む）。	34.8
授業中におけるICTの活用について		72.9
エ	児童生徒の関心を高めるための動画や写真等の教材を教室で投影する。	88.3
オ	児童生徒が互いに協働し、話し合って考えを整理できるように支援する。	71.5
カ	児童生徒が互いに協働し、レポートや資料、作品を制作するように支援する。	67.3
キ	児童生徒が自分の興味や関心のある事項、苦手な事項など繰り返し学習できるように個別に支援する。	68.9
ク	児童生徒がそれぞれの理解、習熟の程度に応じて学べるように個別に支援する。	68.2
ケ	児童生徒がまとめたことを発表、プレゼンテーションできるように支援する。	68.1
授業以外でのICTの活用について		56.8
コ	家庭・保護者に向けて添付ファイル等で情報発信する。	62.6
サ	児童生徒に対して課題の提示、受け取り（提出）、課題に対してコメントをする。	53.8
シ	児童生徒に自発的に活用できるような支援を充実させる。	
ス	ICTリテラシーに関する教育について、校則等で一律に縛るのではなく、児童生徒と共にICT活用方法の良し悪しに関する考えを深めようと努める。	
ICTを活用した家庭学習の支援について		51.8
セ	児童生徒が授業を振り返り学べるように支援する。	51.6
ソ	児童生徒を家庭学習でひとつの課題に対して自分で調べたり考えをまとめたりする学習に取り組ませる。	51.2

2 計画の位置づけ

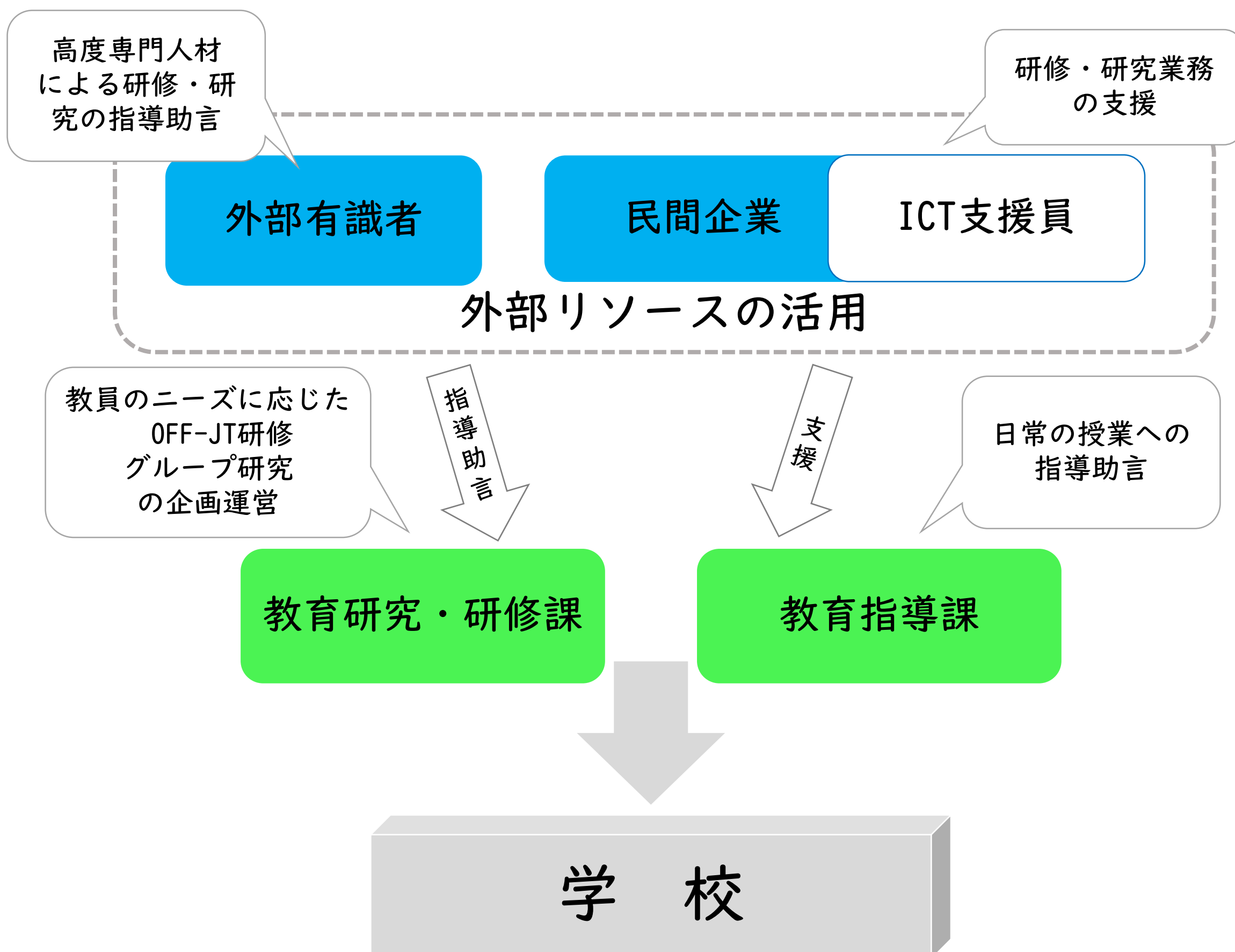


3 実施体制

～外部リソースも活用して持続可能で発展的な体制で実施します～

教育政策部教育研究・研修課が外部有識者や民間企業の外部リソースと連携しながら、効果的な研修・研究を行い、教員のICT活用指導力の育成を図っていきます。また、日常の教育活動でICTが効果的に活用されるよう教育指導課の指導主事は授業を視察して指導助言を行います。3者が連携して持続可能で発展的な実施体制を構築し、教員研修や校内研究の充実を図っていきます。

持続可能な研究・研修の実施体制



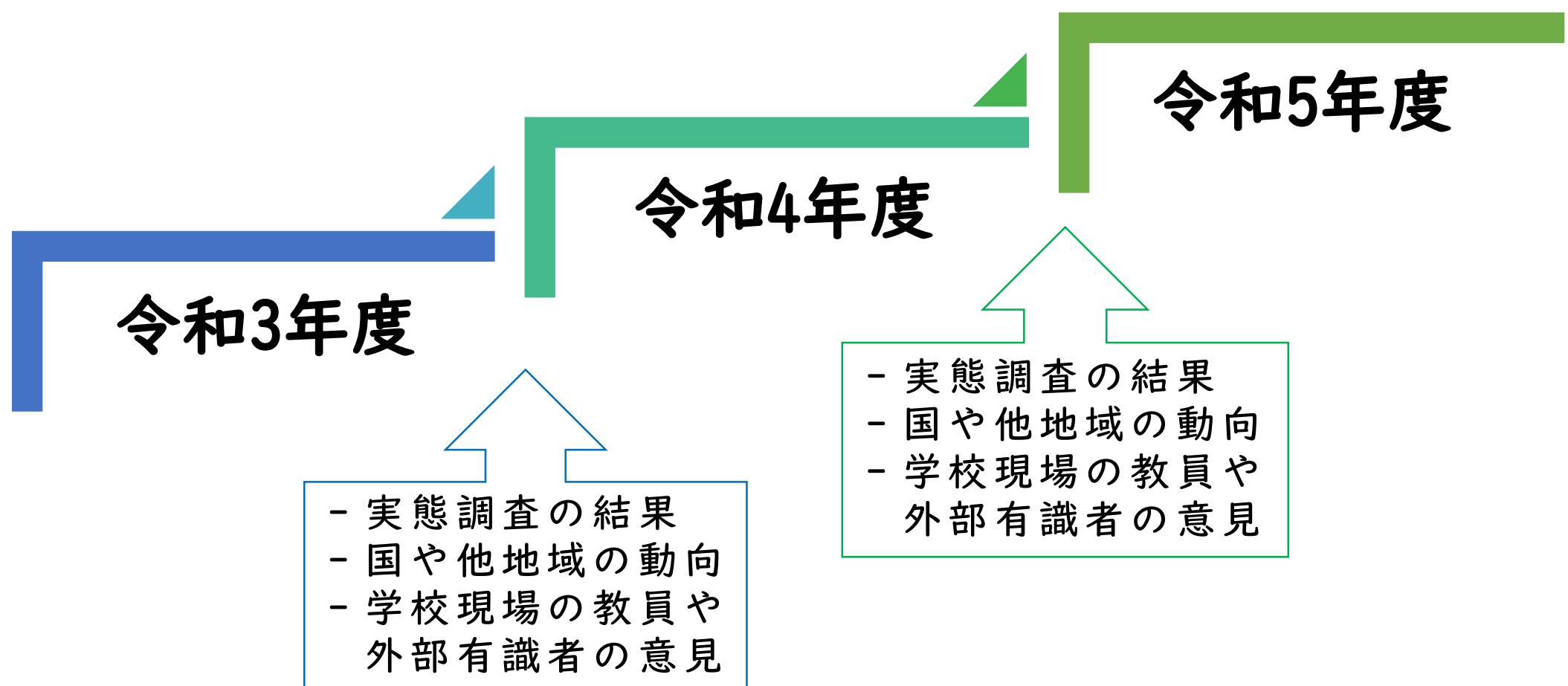
4 計画の期間

～最新の動向を踏まえてアップデートしていきます～

期間は、令和3年度から令和5年度までの3年間とします。計画の進捗状況は、教員研修・教育研究の所管である教育政策部教育研究・研修課が管理します。

研修・研究内容は毎年行う実態調査の結果、国や他地域の動向、さらに学校現場の教員や外部有識者の意見を踏まえて毎年アップデートしていきます。

研修・研究内容のアップデート

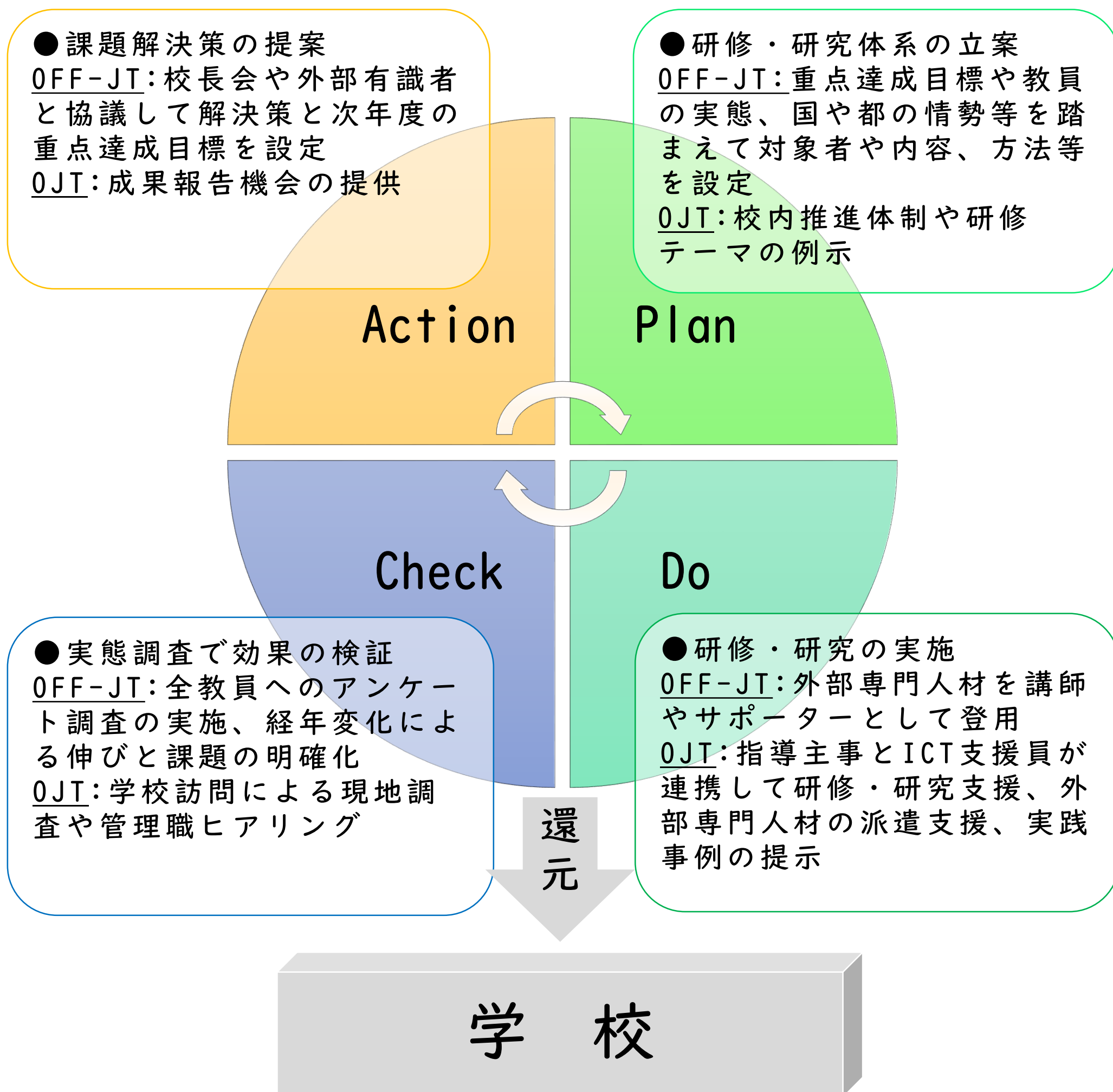


5 計画の進行管理

～PDCAサイクルを回して着実に目標を達成します～

PDCAサイクルに基づいて計画の進捗を確認し、着実に推進するための具体的な取組を設定します。特に、ICT活用指導力の4つの分類の中から重点達成目標を年度毎に設定し、教員の実態に即して効率よく実効性のある研修・研究を実施していきます。

学校を支援するためのPDCAサイクル



第3章 計画の内容

1 育成すべき能力

第2章で示した実態調査（令和2年度実施）に基づいて
以下4つの「ICT活用指導力」

- ▶ 「オンライン授業の運営」
- ▶ 「授業中におけるICTの活用」
- ▶ 「授業以外でのICTの活用」
- ▶ 「ICTを活用した家庭学習の支援」

について、現状と課題から3年間の年次目標を設定しました。

今後、授業の中でICT機器を活用して探究的な学び・協働的な学びを進めること、様々な事情で学校とは異なる場所で授業を受けたり、学習を進めたりする児童生徒に学びの保障をすることは、世田谷区の教員にとっては重要な職務となります。

ICT活用指導力を問われ、現在は「できる」「ほぼできる」と肯定的に回答することまではできない教員も、教員同士や支援員等のサポートを受ければICT活用ができるまでのスキルの向上をめざします。

(1) 育成すべき能力 | 「オンライン授業の運営」

① オンライン授業を運営するための能力

具体的には以下のような活用場面が想定されます。

- 児童生徒に対して撮影・録画した授業内容を配信する。
- 児童生徒に対してビデオ会議で授業をする。
- 個別もしくは少人数グループの児童生徒に対してビデオ会議で学習や生活上の支援・相談をする（不登校対応、感染症対策による休業含む）。

② 現状と課題

- YouTube等による動画配信や、Zoom等ビデオ会議アプリによるオンライン授業は、感染症対策として登校できない児童生徒、また医療的ケアが必要、あるいは不登校状態の児童生徒に向けた学習機会の提供として行われています。
- 令和2年度中は、学校のネットワーク環境や端末の配備状況に制約がありましたが、令和3年3月に環境が整いました。
- すべての教員が児童生徒にオンラインによる学びを保障する観点から、動画配信やオンライン授業が実施できるといった教員のICT活用指導スキルを高める必要があります。

③ 成果指標と年次到達目標

成果指標	現状	令和3年度	令和4年度	令和5年度
オンライン授業の運営に関するICT活用指導スキルに「できる」「ほぼできる」と肯定的に回答する教員の割合	37.4%	50%	60%	70%以上
具体的な活用場面	【肯定的に回答する割合】			
児童生徒に対して撮影・録画した授業内容を配信する。	46.6%	60%	70%	75%以上
児童生徒に対してビデオ会議で授業をする。	35.6%	50%	60%	70%以上
個別もしくは少人数グループの児童生徒に対してビデオ会議で学習や生活上の支援・相談をする（不登校対応含む）。	34.8%	50%	60%	70%以上

(2) 育成すべき能力 2 「授業におけるICT活用」

① 授業でICTを活用するための能力

具体的には以下のような活用場面が想定されます。

- 児童生徒の関心を高めるための動画や写真等の教材を教室で投影する。
- 児童生徒が互いに協働し、話し合っって考えを整理できるよう支援する。
- 児童生徒が互いに協働し、レポートや資料、作品を制作するよう支援する。
- 児童生徒が自分の興味や関心のある事項、苦手な事項など繰り返し学習できるよう個別支援する。
- 児童生徒がそれぞれの理解、習熟の程度に応じて学べるよう個別支援する。
- 児童生徒がまとめたことを発表、プレゼンテーションできるよう支援する。

② 現状と課題

- 探究的な学びを実現するために、ICT機器を活用した学習意欲の喚起や双方向型の学習支援アプリを用いた協働的な学習を行っていきます。
- 令和2年度から導入したコミュニケーションを活性化する学習支援アプリ（ロイロノート）や、令和3年度から使用できるMicrosoft Teams等を効果的に活用する教員のICT活用指導スキルの向上が求められます。

③ 成果指標と年次到達目標

成果指標	現状	令和3年度	令和4年度	令和5年度
授業中におけるICT活用指導スキルに「できる」「ほぼできる」と肯定的に回答する教員の割合	72.9%	80%	85%	90%以上
具体的な活用場面	【肯定的に回答する割合】			
児童生徒の関心を高めるための動画や写真等の教材を教室で投影する。	88.3%	90%	95%	95%以上
児童生徒が互いに協働し、話し合っって考えを整理できるように支援する。	71.5%	80%	85%	90%以上
児童生徒が互いに協働し、レポートや資料、作品を制作するよう支援する。	67.3%	80%	85%	90%以上
児童生徒が自分の興味や関心のある事項、苦手な事項など繰り返し学習できるように個別に支援する。	68.9%	80%	85%	90%以上
児童生徒がそれぞれの理解、習熟の程度に応じて学べるよう個別に支援する。	68.2%	80%	85%	90%以上
児童生徒がまとめたことを発表、プレゼンテーションできるように支援する。	68.1%	80%	85%	90%以上

(3) 育成すべき能力 3 「授業以外でのICT活用」

① 授業以外でICTを活用するための能力

具体的には以下のような活用場面が想定されます。

- 家庭・保護者に向けて添付ファイル等で情報発信する。
- 児童生徒に対して課題の提示、受け取り（提出）、課題に対してコメントする。
- 児童生徒に自発的に活用できるような支援を充実させる。
- ICTリテラシーに関する教育について、校則等で一律に縛るのではなく、児童生徒共にICT活用方法の良し悪しに関する考えを深めようと努める。

② 現状と課題

- 学校休業や分散登校の期間は、学校と家庭の双方向のやり取りの重要性が認識されました。
- また、授業以外の学習活動にも、ICT機器を活用することで時間と空間を超えた有用な学びを児童生徒に提供することも可能です。
- 教員には、様々なICT機器、また動画配信アプリやビデオ会議アプリなどを用いた学習活動の組み立てや、児童生徒、保護者とのコミュニケーションを活性化するICT活用指導スキルが求められます。

③ 成果指標と年次到達目標

成果指標	現状	令和3年度	令和4年度	令和5年度
授業以外の場面におけるICT活用指導スキルに「できる」「ほぼできる」と肯定的に回答する教員の割合	56.8%	70%	80%	85%以上
具体的な活用場面	【肯定的に回答する割合】			
家庭・保護者に向けて添付ファイル等で情報発信する。	62.6%	70%	80%	85%以上
児童生徒に対して課題の提示、受け取り（提出）、課題に対してコメントする。	53.8%	70%	80%	85%以上
生徒が自発的に活用できるような支援を充実させる。※		70%	80%	90%以上
ICTリテラシーに関する教育について、校則等で一律に縛るのではなく、児童生徒と共にICT活用方法の良し悪しに関する考えを深めようと努める。※		70%	80%	90%以上

※令和3年度以降の調査において追加する活動場面

(4) 育成すべき能力4 「ICTを活用した家庭学習の支援」

① ICTを活用した家庭学習を支援するための能力

具体的には以下のような活用場面が想定されます。

- 児童生徒が後で授業を振り返り学べるように支援する。
- 児童生徒を家庭学習でひとつの課題に対して自分で調べたり考えをまとめたりする学習に取り組ませる。

② 現状と課題

- 様々な理由で学校に来ることができない児童生徒に対して、学習の機会を提供し、学びを保障する取り組みが始まっています。
- ICTを活用することにより、学校以外の場所で学習をする児童生徒に、ドリル系アプリ(Qubena)などによる個別最適な学習支援を行うことが可能となります。

③ 成果指標と年次到達目標

成果指標	現状	令和3年度	令和4年度	令和5年度
ICTを活用した家庭学習の支援に関するICT活用指導スキルに「できる」「ほぼできる」と肯定的に回答する教員の割合	51.8%	65%	75%	85%以上
具体的な活用場面	【肯定的に回答する割合】			
児童生徒が後で授業を振り返り学べるように支援する。	51.6%	65%	75%	85%以上
児童生徒を家庭学習でひとつの課題に対して自分で調べたり考えをまとめたりする学習に取り組ませる。	51.2%	65%	75%	85%以上

2 研修

教員一人一人のICT活用スキルの向上をめざして、令和3年度以降、世田谷区として以下のようにOFF-JT研修を実施します。そして、職層や校内の分掌に応じて実施した研修の内容が、校内のICT推進チームの機能、校内研究や研修、日常のOJTを通じて全ての教員に浸透する仕組づくり（前述した「ICT活用を支える校内体制」）を学校と教育委員会が連携して構築することが大切です。

(I) 「OFF-JT研修」

① 種類、対象者、時期、内容

研修の種類	対象者	実施時期	研修の内容
職層研修	校長 副園長 教務主任	4月 ～ 5月	世田谷区におけるICT活用教育推進の考え方や取組み、また校内の推進体制の構築方法を理解する研修を実施します。管理職や分掌主任として、所属の教員へ研修内容を周知し、区内全体のICT活用指導力の向上を図ります。
年次研修	若手教員 中堅教員	通年	若手教員育成研修や中堅教諭等資質向上研修の授業力向上に関する研修の中で、ICT活用に係る研修を行います。また、若手教員育成研修（1年次～3年次）の校内における研修でも、ICT活用指導力向上の視点を踏まえながら、授業づくりについて研修していきます。
ICT推進担当者研修	推進リーダー	年間3回	ICTをツールとして活用する教員の指導力を向上させるため、各校のICT推進リーダー向けに研修を実施します。受講した推進リーダーはICT推進チームの機能を生かして、校内の教員のICT活用指導力の向上をめざします。
プログラミング・STEAM研修	担当者	5月	プログラミング教育担当の教員や、プログラミング教育・STEAM教育といった教育施策に関心がある教員を対象として実施します。教育委員会が主導するグループ研究とも連携します。

ビギナー研修	スキル向上をめざす教員	夏季休業期間	「誰でも、いつでも、どの教科等でも適切にICTが活用できる」の実現に向け、操作スキルから始め、有効的な活用までの能力向上を図ります。
導入研修	推進リーダー等	適宜	機器の操作、アカウントの管理、アプリの使用など、ICT活用に関する新たな対応に向けて適宜研修を行います。各校の推進リーダーやサブリーダーが受講し、校内での伝達講習や校内OJTにより全ての教員の内容理解・操作スキル向上を図ります。
インフルエンサー研修	インフルエンサー	随時活動	ICTインフルエンサーが、ICT教育推進アドバイザーによる研修を受け、最新のICTを活用した教育の情報を得るとともに、自身のICT活用スキルを高めます。
インフルエンサーによるミーティング研修	インフルエンサー及び各校推進担当者	月に1回程度	ICTインフルエンサーによる近隣の学校のICT推進担当者とのミーティングを計画的に実施します。校内における効果的な伝達講習のやり方などをグループ内で共有し、学校間の格差が生じないように、区内全体のICT活用指導スキルの底上げを図ります。 ※ICTインフルエンサーの詳細はP.17及びP.42
校内研修支援	学校の課題に対応	適宜	指導主事及びICT支援員の訪問により、校内研究及び研修の支援を行います。

② 年次スケジュール

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
職層研修、年次研修等 情報推進担当者研修 プログラミング教育・ STEAM教育研修	ICT活用推進に関する教員研修の充実に向けた検討	ICT活用推進に関する新たな教員研修の試行	ICT活用推進に関する新たな教員研修の検証
ICTインフルエンサーによるミーティング研修	ICTインフルエンサーの選任、普及・啓発活動の開始	ICTインフルエンサーによる普及・啓発活動の検証・改善	既存制度の終了による新しい普及・啓発活動の実施

(2) 「OJT研修」～校内における人材育成の留意点～

授業力の向上や安定した学級経営をめざして、学校では校内OJTは重要な人材育成方法として取り組まれています。ICT活用についても、推進リーダーによる伝達講習、またペアやグループによるミニ研修等の取り組みによる指導力の向上が期待できます。

全教員に配布される「世田谷教育ICT活用ハンドブック」やICTインフルエンサーが作成する「せたがやTips動画」などを有効に活用したOJTにより、区内教員全体のICT活用指導スキルの向上を図ります。

① ICT活用を苦手と感じている教員の育成

4つの活用指導力の中で「できる」「ほぼできる」の割合が最も低かった「オンライン授業の運営」について属性ごとに分析したところ、以下の教員のICT活用指導スキルの自己評価が低い実態があります。

ア	年代（50歳代、60歳）	イ	教職経験年数（21年目以上）
ウ	職層（主任教諭）	エ	所属学年（小学校2～3年）

- 校長・副校長は、校内のICT推進チームを機能させ、ICT活用指導スキルが低かったり苦手と感じたりしている教員を支援し、校内や学年の中で孤立させないようにすることが大切です。
- また校長・副校長は、児童生徒の発達段階や教科の特性を踏まえたICT活用指導場面について、直接指導するとともに、校内研修を充実させて学ぶ機会を保障することが必要です。

② 校種による違いを踏まえた育成

指導内容が多くなる中学校においては、知識をどのように伝授するかに指導の重点が置かれることがありますが、ICTをツールとして活用することで、知識を確実に習得させるとともに、思考力・判断力・表現力等を育む効果的な授業を行うことができます。

- 中学校の教員組織では、学年集団の結束や同じ教科の教員同士が協力する中で学校運営が展開されています。
- ICT活用を苦手と感じている教員を取り残すことなく、インフルエンサーの機能も活用しながらチームとしてICT活用指導力を向上させることが大切です。

(3) 「自己啓発」 コンテンツを利用したICT活用指導力の向上

教育委員会としての施策の他にも、教員のICT活用指導力の向上に資する様々なコンテンツが存在します。

前述したICT活用指導を苦手とする教員を引き上げることに加え、ICT活用指導スキルが高い教員をさらに伸ばすことにつながるコンテンツもあります。

① 企業作成コンテンツの利用

- ア Microsoft社 「Microsoft サポート」
- イ アップル社 「Apple 教育—小中高等学校」
- ウ ロイロノート社 「ロイロノート 使い方マニュアル」
- エ COMPASS社 「Qubena サポートサイト」
- オ Zoom社 「ヘルプセンター」

② 先進自治体の取組みの活用

- ア 文部科学省：「StuDX Style」
- イ 熊本市 「タブレット端末を活用した授業実践動画」
- ウ 鳥取県 「ICT活用ハンドブック」
- エ 戸田市 「ICTのマストアイテム化による戸田市の学びの改革」
- オ つくば市 「つくば市ICT教育活用実践事例集」
- カ 宮城県 「教科指導におけるICT活用『MIYAGI Style』」

3 研究

(1) 教育委員会が進める研究及び研究指定校における研究

ICT活用による学びの質の転換を図るために、教育総合センターを中心とした教育委員会が進める研究、学校ごとに主題を決めて取り組む校内研究を実施していきます。

そして、研究活動の中で明らかになった成果や課題は、学校や全ての教員に還元されるよう、情報の共有や成果の普及啓発を図る体制を構築します。

① 種類、内容

研究の種類	研究の内容
教育総合センター ICT研究	教育総合センターに配置するICT教育推進アドバイザーの支援により研究活動（学校の授業でのICT環境の活用の推進、教員のICTスキルの向上、他自治体などの先進事例の収集とデータベース化）に取り組みます。
ICT活用研究協力校	デジタル教科書の運用、学習ログの活用による個別最適な学びの実施、特別支援学級におけるデジタル教材の活用に取り組みます。それぞれのツールの有用性を適切に評価し、今後の対応を決めていきます。
ICT活用研究指定校	探究的な学びにICTをツールとして活用する研究に取り組みます。研究メッセで発表を行います。

② 普及啓発方法

- 先進的な指導案や教材などを動画やデータなどとして集積し、インターネット環境を用いた研修への活用や、ネットワークシステムを通じて全ての教員が日々の授業や研究活動などに活用できるようにします。

③ 年次スケジュール

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
教育総合センター ICT研究	ICT教育推進アドバイザーやICT支援員による支援の運用	ICT教育推進アドバイザーやICT支援員による支援の検証・改善	各学校への担当制度の開始（ICT支援員）
ICT活用研究協力校、 ICT活用研究指定校	ICT活用研究校による先進的な取り組みの開始	ICT活用研究校による先進的な取り組みの全校への普及の施行	普及の度合いによる学校への支援

(2) ICTインフルエンサー

①研究機能としての役割

ICTインフルエンサーは、区内の同一エリアのICT推進担当者とのミーティングやICTアドバイザーによる研修の受講などを通して、ICT活用に関する自身の力量を高めるとともに、以下の内容についてインフルエンサー同士のグループ研究を進め、区内への普及啓発を図ります。

②研究内容

- ア 伝達講習や校内OJTの効果的な進め方
- イ 実践事例の開発と効果的な動画やチラシの作成
- ウ 区内全体への普及啓発方法

③ICTインフルエンサーに求められるもの

- ア ICTを活用した新たな学びを実践できる
- イ ICTを活用して情報発信できる
- ウ 他校の教員に普及啓発できる

④当面の普及啓発方法

- ア 他校の教員とオンラインミーティング
- イ ノウハウをオンデマンド配信
- ウ 公開授業のライブ配信

① 年次スケジュール

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
ICTインフルエンサー	ICTインフルエンサーの選任、普及・啓発活動の実施	ICTインフルエンサーによる普及・啓発活動の改善	既存制度の終了による新しい普及・啓発活動の実施

4 学校や教員に対する人的支援体制

児童生徒がICTを活用した学びを進めていくために、授業における活用やオンライン授業の運営を行う教員を直接支援する人材を配置することは有効です。

以下の人的支援体制により、ICT活用による授業実践や教育活動を円滑に行います。

人的支援	支援の内容
ICT支援員 (12名配置)	ICT支援員は以下のような業務を担い、学校や教員を直接支援します。 <ul style="list-style-type: none"> ・授業中におけるICT機器の操作支援 ・教員に対する授業事例の紹介、授業内容に関する相談・助言、教材作成支援 ・校内研修実施に際して、研修内容に対する相談・助言及び教材作成支援
スクール・サポート・スタッフ (全校に配置)	<ul style="list-style-type: none"> ・教員が児童生徒と直接関わり、児童生徒の学びの保障に力を発揮できるように、例えば、家庭学習や家庭への連絡資料の準備や健康観察のとりまとめなどを教員のかわりに行います。ICT機器を用いた授業やオンライン授業の配信などの場面で担当の教員を支援することもできます。
学習指導サポーター (24名配置)	<ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒たちの学びを徹底的にサポートする役割を担い、例えば、教室内における児童生徒の端末活用の補助、あるいは、ICTを活用した補習や家庭学習の準備、教材作成補助を行うことができます。
教育委員会が支援を受け学校に還元する人的支援	
ICT教育推進アドバイザー (専門性の高い学識経験者を委嘱)	<ul style="list-style-type: none"> ・区内全体のICT活用の推進体制、教員のICT活用指導スキルの向上、ICTインフルエンサーの研修、ICT活用事例や教材、学習指導案等のデータベース化に関する支援を行います。

5 校内の推進体制

ICT活用を進める中で授業の質の転換を図るには、学校経営、人材育成の中にICT活用指導力向上を位置付けていくことが重要です。

このことにより、教員が授業づくりの中でICTを積極的に取り入れ、ICT活用指導力を向上させることにつなげます。

○ 学校経営方針への位置付け（人事考課制度の活用）

校長は、学校経営方針の中にICT活用の推進を明確に位置付けるとともに、教員の個々の目標が学校経営方針と関連するかについて共通理解を図り、教員に期待する職務上の水準を明確に伝えます。

○ 自己申告を通じた人材育成

自己申告の面接等を通じて、校長・副校長は教員から申告された職務目標の方向性や目標の達成過程等について、学校経営方針等との整合性が図られるよう、指導・助言を行います。

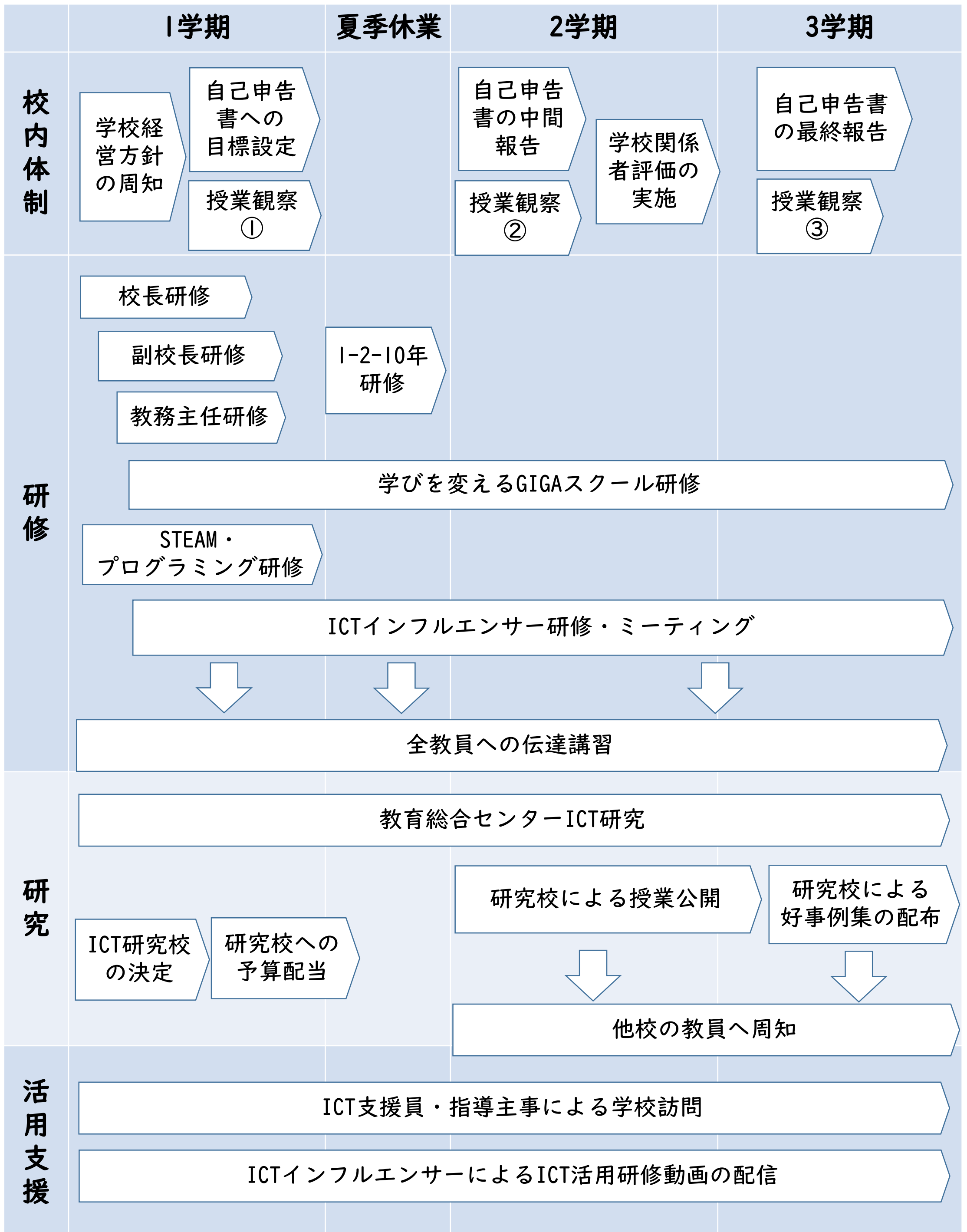
○ ICT推進チームの設置

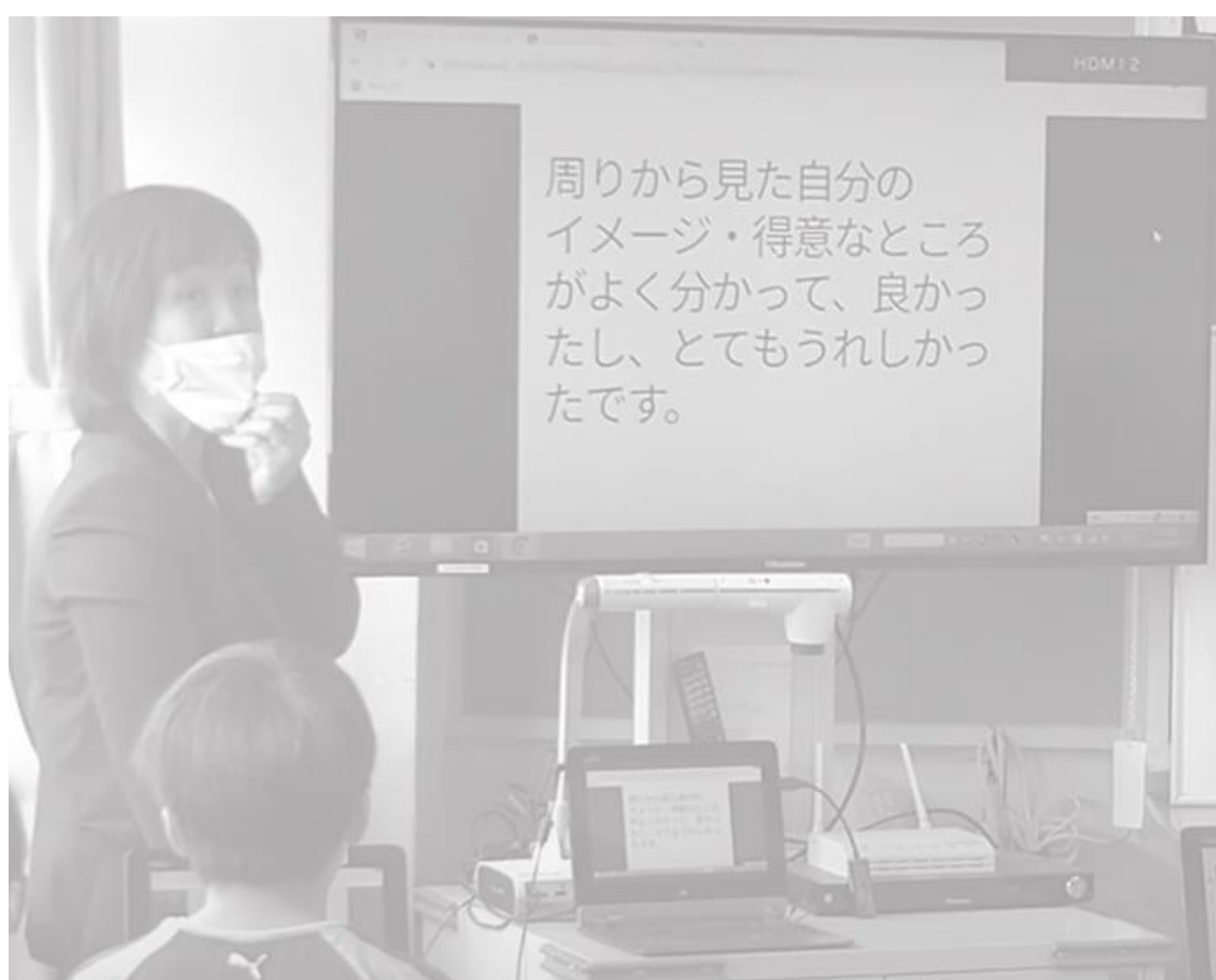
担当一人の教員に負担をかけることなく、持続可能な体制を構築するため、校内に、ICT推進リーダーに加えてサブリーダー等を分掌に位置付けるなどして、複数の教員でICT推進チームを適切に組織します。

○ 学校評価を通じた改善

自己評価や学校関係者評価の中にICT活用の推進状況を評価する項目を設定し、各学校そして区内公立学校全体の教員のICT活用指導力の状況や児童生徒の情報活用能力の育成状況などを的確に把握し、人材育成計画の進行管理及び計画の改善検討などを適宜行います。

参考：令和3年度の取組み一覧





第4章 ICT活用実践事例

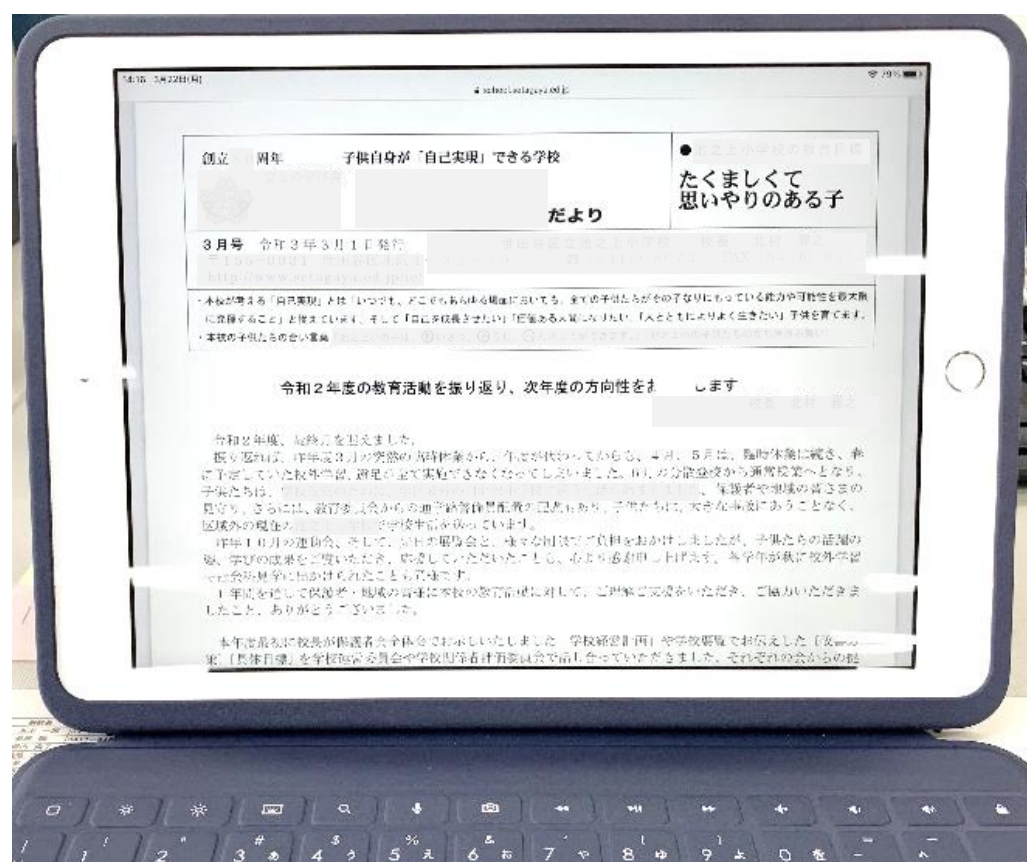
Ⅰ コミュニケーションツールとしての活用実践事例

～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）

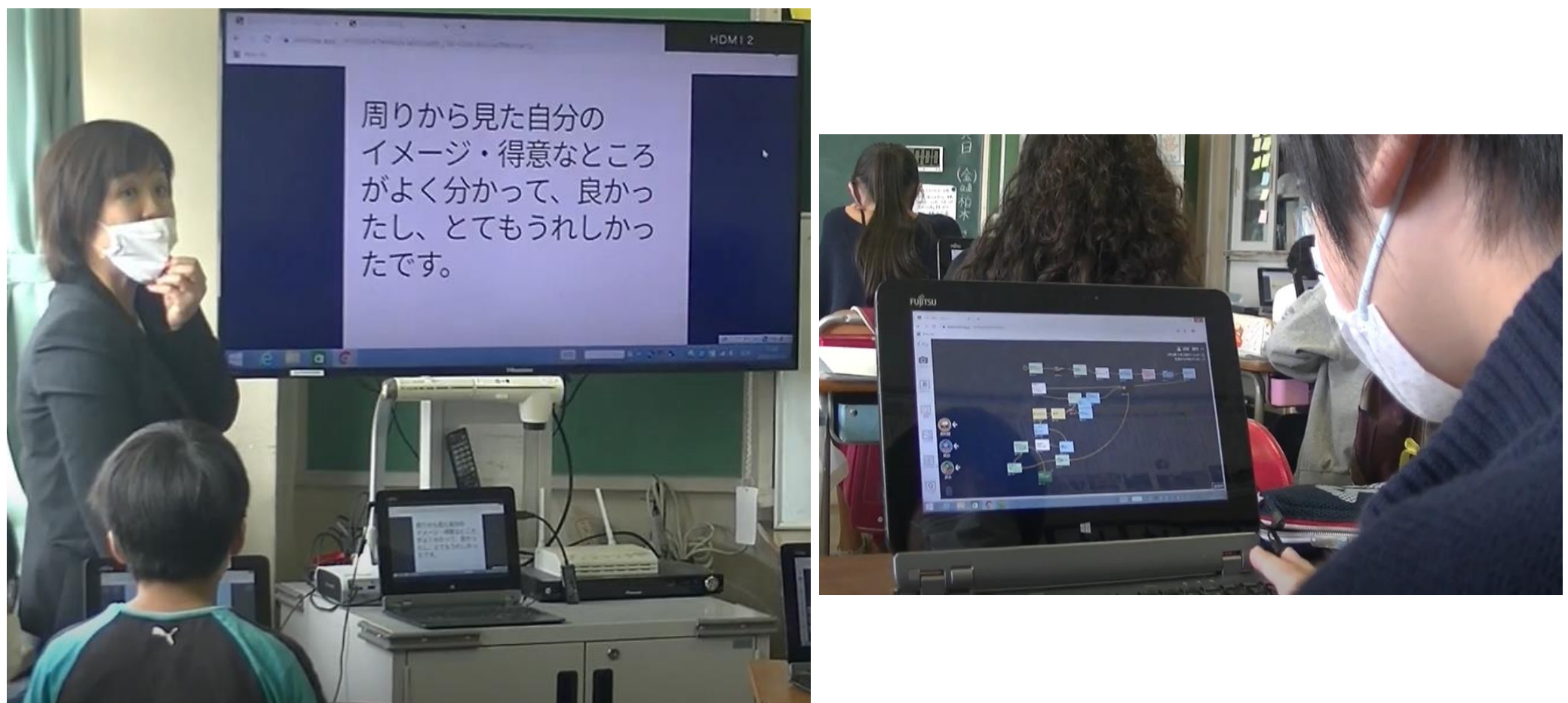
オンラインで配信することで確実に届けることができ、紙の使用量を削減できます。

② アンケートを行う

The screenshot shows a survey application interface. At the top, there are navigation buttons for '編集' (Edit), 'プレビュー' (Preview), and '統計結果' (Statistics). The main heading is 'みんなが楽しくサッカーをやるための新しいルール' (New rules for everyone to enjoy soccer). Below this, there are filters for 'アンケート' (Survey) and 'チーム' (Team), and options to show all respondents or only those who have responded. A table lists survey questions, and to the right, several colorful cards display student feedback. For example, one card (6212) says 'ゴールをコーンからサッカーゴールにする... ゴールに入るとき、人が近くにいると蹴りやすくなって楽しかった。' (Changing the goal from a cone to a soccer goal... when entering the goal, it was fun to kick when people were nearby.)

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出来ます。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。

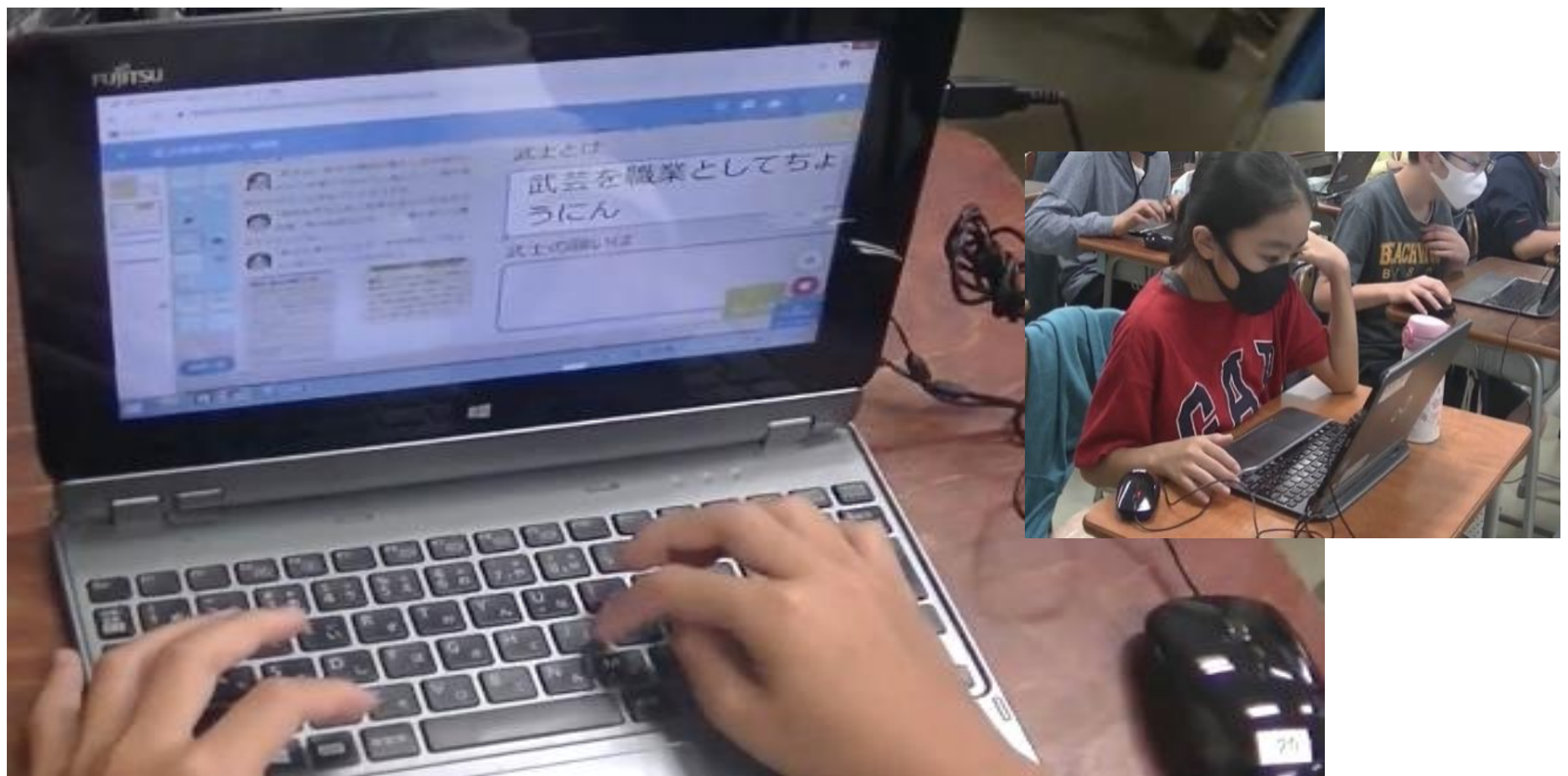
⑤保護者会をオンラインで行う



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 digital workbooks and photos. The workbooks contain text and images related to a river study. One workbook (6209) lists observations: "仙川を見て気付いたこと" (Things noticed when looking at the river), "こいや鳥(カモ、シロサギ等)や亀等がいた" (There were ducks (kamo, shirosagi, etc.) and turtles, etc.), and "川に草が生えていた" (Grass was growing in the river). Another (6223) notes: "～現在の川の様子～" (Current state of the river), "外側からバット見で綺麗だけどよく見るとビニール袋や缶やペットボトル等が落ちている。" (From the outside, it looks clean, but upon closer inspection, plastic bags, cans, and PET bottles are falling in), and "生き物が豊富だった。" (There were many organisms). A third (6228) says: "仙川を見てわかったこと" (Things I learned from looking at the river), "生き物" (Organisms), "カモ コイ 詐欺" (Ducks, Carp, Scams), "植物" (Plants), "水が見えないほど草がおいしげっていた" (The water was so green with grass that it was hard to see), "カモがいるところを見るとくさりが倒れて乗れるようになっている" (When I saw ducks, the grass was so tall that it was like a bridge), "思った事" (Thoughts), "ゴミなどが浮いている" (Trash is floating). A fourth (6222) notes: "仙川には蛙や亀、鳥類などがいた。虫(蝶など)が飛んでいた。また、いろいろな植物が生えていた。" (There were frogs, turtles, birds, etc. in the river. Insects (butterflies, etc.) were flying. Also, various plants were growing). A fifth (6229) says: "仙川の様子" (State of the river), "サギやカモ、コイなどの動物がいた。" (There were ducks, kamo, carp, etc.). A sixth (6207) notes: "上流の方は水が少し生き物が少なかった。中流は水が綺麗で生き物が多く、植物も多かった。" (In the upper reaches, there was a little water and few organisms. In the middle reaches, the water was clean and there were many organisms and plants). A seventh (6205) says: "仙川にいた生き物" (Organisms in the river). There are also photos of the river and a person using a laptop. The laptop screen shows a digital workspace with various elements.

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。**



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



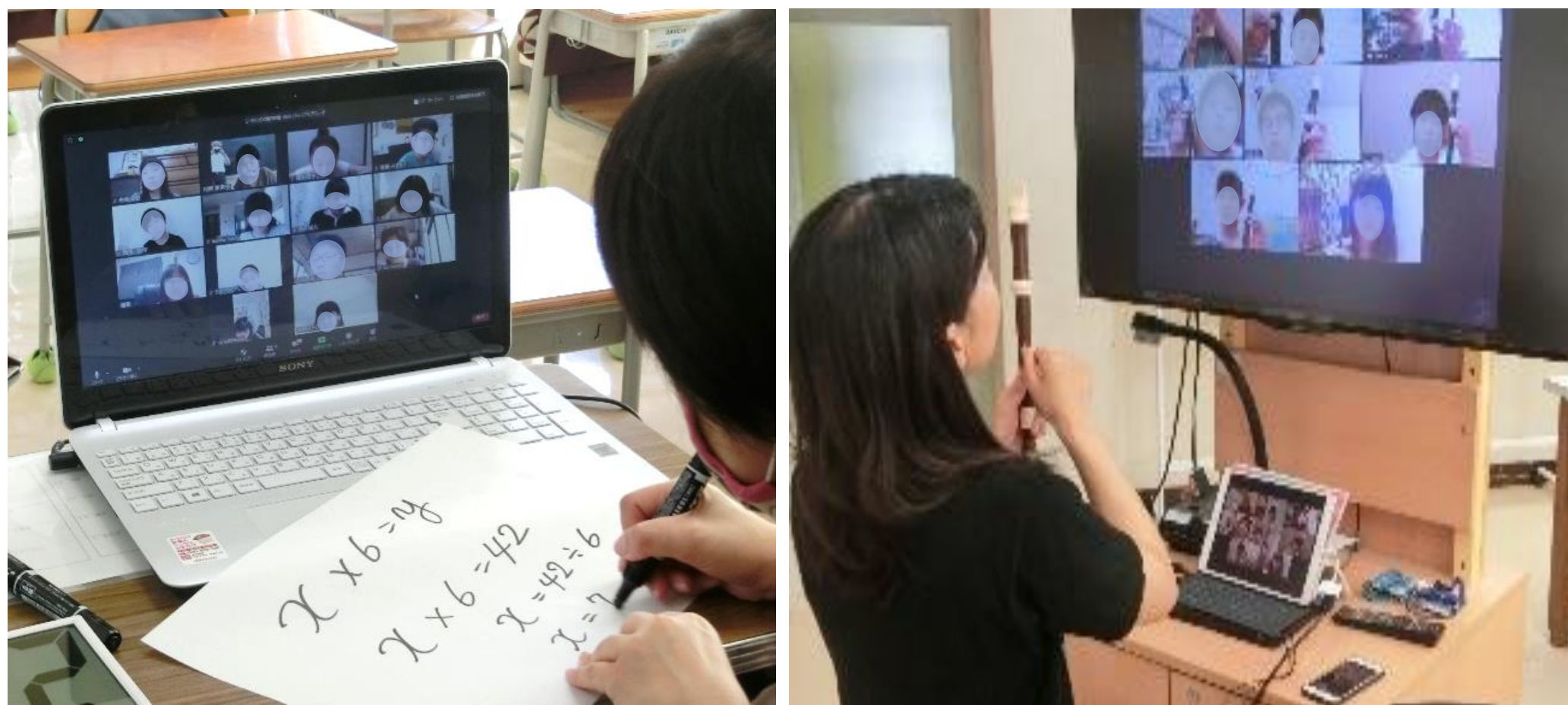
個別学習支援アプリを使って、自分のペースでAIによって出題される基礎的な問題や発展的な問題に取り組ませることができます。

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ことができるので効率的に授業を進めることができます。

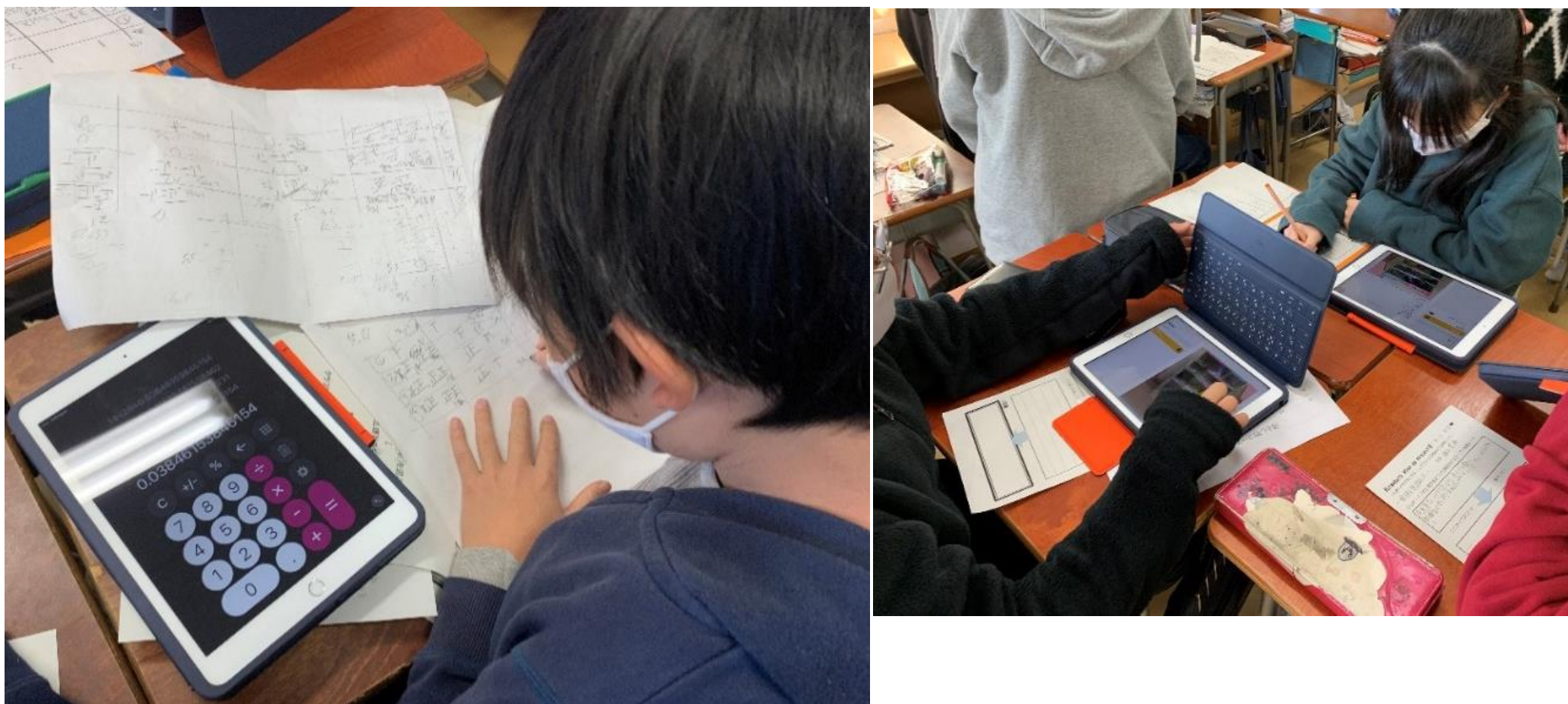
⑤オンラインで遠隔から授業に参加する



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。

第5章 対談

一人一台のタブレット活用の先にあるもの

デジタルシチズンシップ教育の第一人者の豊福 晋平准教授（国際大学）と先進的な実践に取り組んでいる鈴木 秀樹教諭（東京学芸大学附属小金井小学校）にICTを活用した教育の展望を伺いました。

一人一台のタブレットを活用した学びを円滑に導入する秘訣やICTを活用した教育の未来予想図など、これから取り組まれる方々にとって必読の話題が盛りだくさんです。



Q1 一人一台のタブレットを活用した学びが始まりました。円滑に導入を進めるためにはどのようなことが必要だと考えますか？

※以下敬称略

豊福：まずは、授業で使うよりも、日常的に使うところから始めてほしいと思います。日常的に使って、スキルをアップすることで、より面白い授業を行えるようになると思います。双方向型学習支援アプリを使って、プリントなどのやり取りなどから始めることをおすすめします。鈴木先生はどのように使われていたのでしょうか。

鈴木：豊福先生のおっしゃる通り、高度な使い方ではなく、まずは使ってみようというのがいいと思います。その際、スタンドアローン（※1）では無く、つながりのある使い方がポイントとなります。例えば、写真を撮って、それをタブレットに保存しておくだけでは活用は広がりません。

豊福：普段から先生方がやっている子どもたちや保護者、先生同士のコミュニケーションの一部をタブレットを活用してデジタルに置き換えてみることで活用が広がっていきます。

鈴木：子ども同士のコミュニケーションは、初めは先生が見ている中で、いろいろとチャレンジをさせていくことが重要になります。例えば、日直日誌をデジタルに置き換えたら、子どもたちに好評でした。持ち帰りもできるので家で書いて送ることもできます。毎日の取組の様子が記録として残っていくので、クラスの歴史になります。先生から見えているし、様式も決まっているので荒れようもありません。

豊福：コミュニケーションから始めていき子どもたちが使いこなすようになると、キーボードを速く打てるようになりたいという気持ちになるようですね。

鈴木：早く打てないとフラストレーションが溜まるようです。子どもたち同士でキーボード練習ツールを紹介し合っています。ゲーム感覚で取り組んで上手くなっていきます。タイピング技術が上がると、より広範囲の子どもと関われるようになります。

豊福：先生の講義型の一斉指導だとコミュニケーションの幅が狭くなりがちですが、Teams（※2）のようなコミュニケーションツールを使えば、子ども同士のやり取りが増えるので情報量が増えていくと思います。

※1 タブレットなどの端末が、ネットワークや他の端末等に接続されずに、単独で動作している環境のこと。

※2 Microsoft社のグループチャットやビデオ会議、共同編集作業等が行えるアプリのこと。世田谷区では児童生徒や教員のタブレットで利用できるように整備している。

鈴木：授業が終わった後にTeamsを使った子ども同士のやり取りを見返すと、本当にすごい情報量が短い時間で飛び交っています。それを授業時間内にまとめるのは難しいのですが、次の授業の冒頭で振り返りをしています。今までの授業の組み立てと変わりました。

豊福：子どもの学習データがTeamsやOneDrive（※3）に残りますが、残すということを意識しないと無駄になってしまいます。そうならないためには、例えば、子どもたちに半年後、1年後に学習データをプレゼンテーションや動画にまとめて発表するという活動のゴールを示しておけば、そのためにいる／いらないを選別するようになります。

※3 Microsoft社が提供するインターネット上に文書や音声、動画等のファイルを保存することができるオンラインストレージ。

Q2 教員の教育観や授業スタイルの変革が必要だと思いますが、どのようなマインドチェンジが必要でしょうか？

豊福：大学ではコロナ禍で対面指導ができずにオンラインに切り替えざるを得なくなりました。これまでのやり方が通用しなくなり、変更を余儀なくされたので頭を悩ませている教授もいました。

鈴木：私の学校では先生たちがオンラインで子どもとつながろうと頑張っていました。あの頃、流行っていた「オンライン朝の会」のような同期型（コミュニケーション）（※4）ではなく、非同期（型コミュニケーション）でどう繋がるかを試行錯誤していました。

豊福：学校によって対応の違いが出たと思いますが、うまくいった理由がありますか。

※4 お互いに同じ時間を共有して即座に応答し合うコミュニケーションのあり方。例えば、対面や電話による会話など。

鈴木：先生が、一度に学級の全ての子どもとつながることは難しかったです。一斉講義のように全ての子どもが同じ時間に歩調を揃えて学習を進めることはできませんでした。したがって、子どもは、自分でやり方を決めて、自分のペースで学びを進めていました。先生方は、個別に学習を進めている子どもに時間をずらしながら寄り添うようになりました。このような経験を経て、気付けたことがあります。学びの主導権は、子どもにあるということです。「Face to Face」(※5)でやっていたところから、「Side by Side」(※6)に変わっていきました。臨時休業中にこのような学びを経験できたことは貴重でした。

豊福：今、多くの教室で先生が子どもの学びを完全にコントロールしています。子供たちは、先生が示したルートを辿って学習のゴールに向かって進んでいます。このような中、子どもに学びの主体を渡すと糸の切れた凧のようになりかねません。グループワークなどを経験させ、徐々に移行していく段階が必要だと思います。

鈴木：「Side by Side」でいこうと思うと、普段の授業も変わってきます。最初のブリーフィング(※7)が5分くらいあって、あとは子どもたちが自分でどんどん進めています。

豊福：先生はTeamsの中で子どもが学んだことが確認できますね。鈴木先生の学級のTeamsの中に記録されている学習ログは貴重な先行研究資料になりますね。いろいろな先生に見てもらいたいです。今、取り組んでいる5年生が6年生になったらどうなるか楽しみです。

鈴木：子どもが、自分で学びをコントロールできるようになることを目指しています。単元の課題を自分たちで設定できるところまで成長させたいです。「問い」を立てるところから、「問い」を解決するための道のりまで自分で設定できるようになってほしいです。

※5 教員と児童生徒が正面から向き合っている状態。

※6 教員が児童生徒の隣に寄り添っている状態。

※7 事前の説明や打ち合わせ、状況報告など。

Q3 「探究的な学び」や「協働的な学び」、「個別最適な学び」を、ICTを活用して推進しようとしている世田谷区の取り組みはいかがでしょうか？

豊福：「探究的な学び」、「協働的な学び」とは、コミュニケーションを大事にして学びを深めていくことだと思います。ICTを使うと、効率よくできるようになります。学んだことを地域に還元する場を設けると子どもは現実の社会で矢面に立たされます。そうすると思考力、判断力、表現力が鍛えられます。もう一つは、個別最適化。先ほど鈴木先生がおっしゃった通り子どもが問いを立て、自分が何を必要としているかを見極める力なのだと思います。

鈴木：個別最適な学びについては、学びに困難さを抱えている子どもにどれだけ学びの選択肢を用意できるかが重要だと考えます。結構な数の子どもが何かしらの困難さを抱えています。ICTを使えば、和らげることができるのでどんどん使っていくべきです。例えば、細かい文字を太くて大きい文字に変えて見やすくする子どもはいます。ただ、自分の考えをまとめるのに、紙を使うのがよいか、パワーポイントがよいかとなると、まだ経験が足りないので、判断することが難しいです。ここでも子どもが自分で選べるかというのが大事です。

豊福：私自身が受けた教育はやり方一つしか教わっていなかったです。自分は得意ではないが、先生がオーダーしているから私は苦手ですとは言えない。これは課題だと思います。ディスレクシア（※8）のお子さんが、自分の特徴に気づくきっかけを奪っています。

※8 学習障害の一種で、文字の読み書きに著しい困難を抱える障害。知的能力の低さや勉強不足が原因ではなく、脳機能の発達に問題があるとされている。

鈴木：例えば、国語では教科書を自分で読んでもいいし、デジタル教科書で画面を大きくしてもいい。読み上げ音声を聞いてもいいとしています。結構、子どもたちの選択は分かれます。経験を積ませると、自分に合ったものを選ぶようになります。選択肢を与えるのが大事です。選ぶことが特別なことでなくみんなが選べる環境がよいと思います。

豊福：自分の学習理解度を測り、分かっているのかどうかを自分で判断でき、その上でその先の学び方を考えさせたいですね。学習の到達点分かっていたら、先生がコントロールしていなかったとしても、子どもに学びを任せることが出来ます。

鈴木：学びの主導権を子どもたちに渡していいのだと思います。これを先生たちに分かってほしいです。一斉講義型の授業を前提とした学習規律ではGIGAの時代に対応できません。これまでの学習規律を取っ払い、子どもたちと一緒に一人一人の学び方に相応しい学習環境を作っていけるかが“カギ”になります。

豊福：今は先生が子どもの学びを全て統制する枠組みで見ている傾向にあるとも言えます。統制型でICTを入れるととんでもないことになります。常にログ(※9)が残るので行動監視になる恐れもあります。子どもが自分で社会に参画していくことにICTを使わないと、つまらなくなってしまうでしょう。

※9 タブレットなどの利用状況やデータ通信履歴などの記録

Q4 教育分野におけるビッグデータである学習ログを活用した先進的な研究が始まっていますが、期待することや今後の展望を教えてください。

豊福：蓄積された学習ログ（※10）はこれまでの学びの過程を振り返り、今後の学びをよりよいものにしていくために活用すべきだと思います。まずは、先生が、子どもに“よりよい学びにしていくにはどうすればいいか”と助言するために活用する。先生には「君はそのまま進んでいけばいい」とか、「君の勉強の仕方が違う」、「先生の課題の出し方が違ったのかも」と言える存在になってほしいですね。

鈴木：今、学期末で通知表を作っています。Teamsのチャンネル（※11）で一人一人がどのように反応したのか、ログを見たらよく分かります。子ども自身が“自分の学びが実はうまくいったのか”“もっとうまくいく可能性があったのか”と振り返るために、材料を提供してくれます。それを見て子ども自身が次の学びを選べるようにしていきたいです。

豊福：今の通知表は、例えば健康診断の結果表を見て健康状況の良し悪し分かるような仕組みです。ただ、学びの過程までは分かりづらいと思います。しかし、Teamsの学習ログでその子なりの成長が見られたところに先生がタグを付けて（※12）おけば、子どもの成長過程を簡単に示すことができます。これからは、通知表の形も変わってくるように思います。

鈴木：むしろ、変えていかないとダメだと思います。保護者に子どものログを示しながら、子どもの成長を話し合うことができます。今の通知表のように結果として「できた／できなかった」ではない、学びの過程までも伝えられるようになると思います。

- ※10 児童生徒が学習して残された記録。例えば、児童生徒がタブレットに入力した文書や録音・録画した音声や画像など。
- ※11 Teamsのアプリ内で、目的毎に分かれた小さなグループ。グループのメンバー同士でチャットやビデオ会議、共同編集などができる。
- ※12 データやファイルに目印を付けて整理すること。Teamsの中でタグが付けられたデータは閲覧しやすくなったり、分析しやすくなったりする。

ICTを活用して教育の質的転換を図るための
教員人材育成計画
令和3年～5年度

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