

分かりやすい授業づくりのための 教科指導におけるICT活用

東京学芸大学 准教授
高橋 純

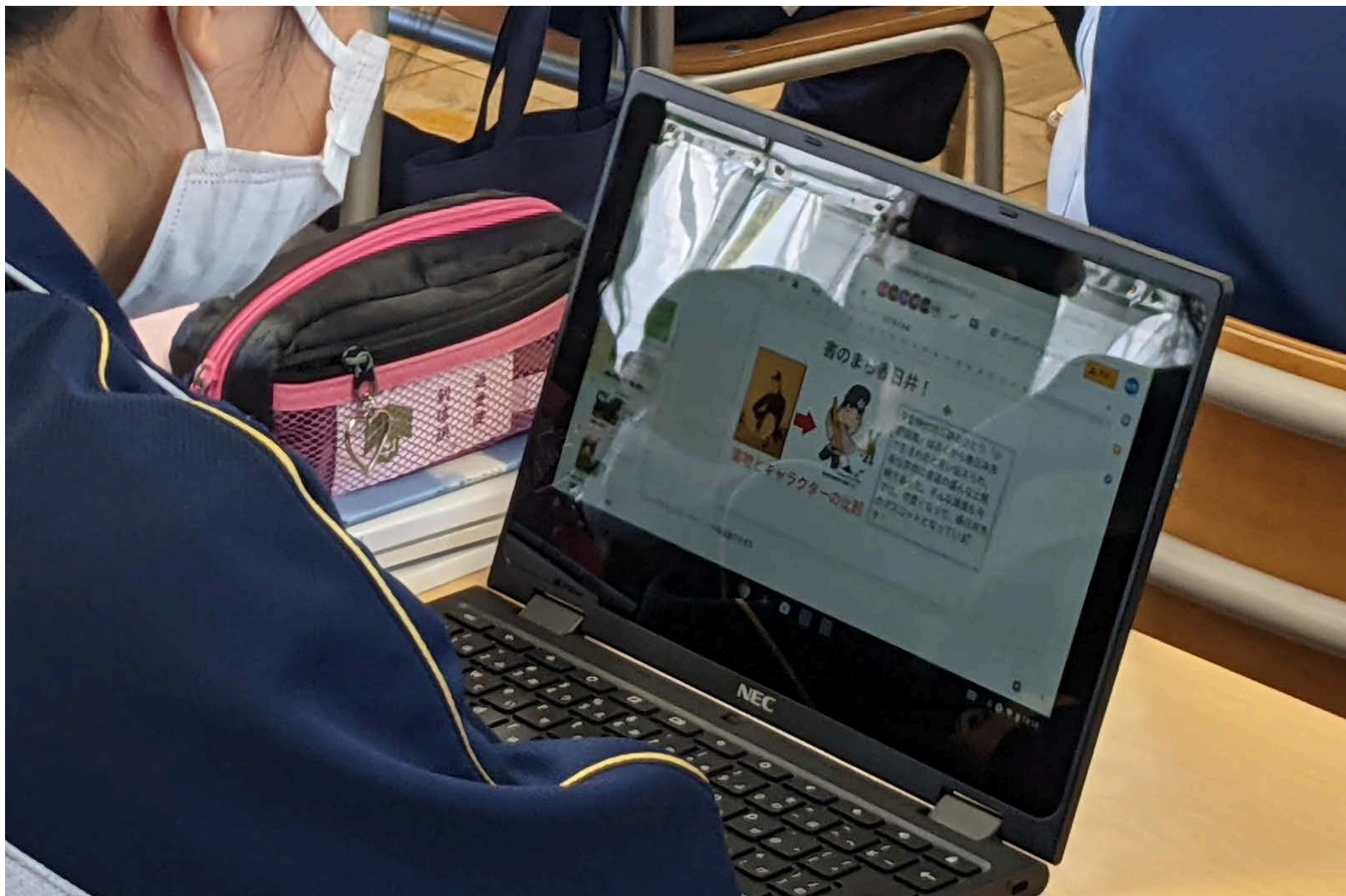


独立行政法人教職員支援機構

発問・指示・説明の質を上げるための 教員によるICT活用も重要



児童生徒によるICT活用では？



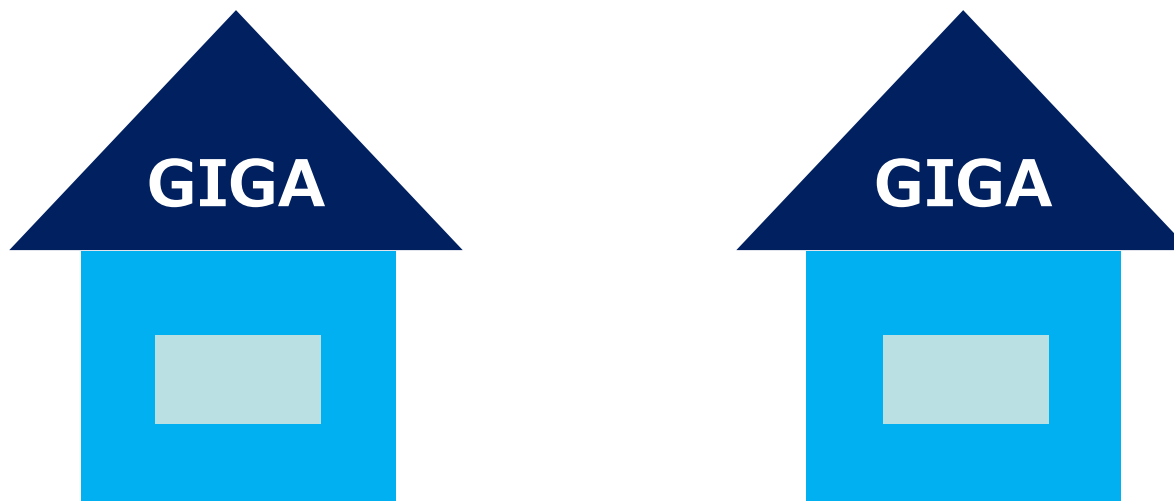
準備

スキルは前提 京都教育大学附属桃山小学校6年



経験値に地域差があることに留意

GIGA実践の家を建てたい



ICT環境

スキル

慣れ

制度

マインド

授業でICTを円滑に活用するための基礎的なスキル等

情報活用スキル

(情報の収集等の個別的な情報活用スキル)

考えるための技法

(順序づける, 比較する, 分類する等)

ICT操作スキル

(文字入力, ワードプロ, プレゼンソフト等)

学習習慣・規律

(個々に学習に向かう姿勢づくり, 学校や授業での約束, 情報モラル・ICT活用ルール等)

ICT環境整備

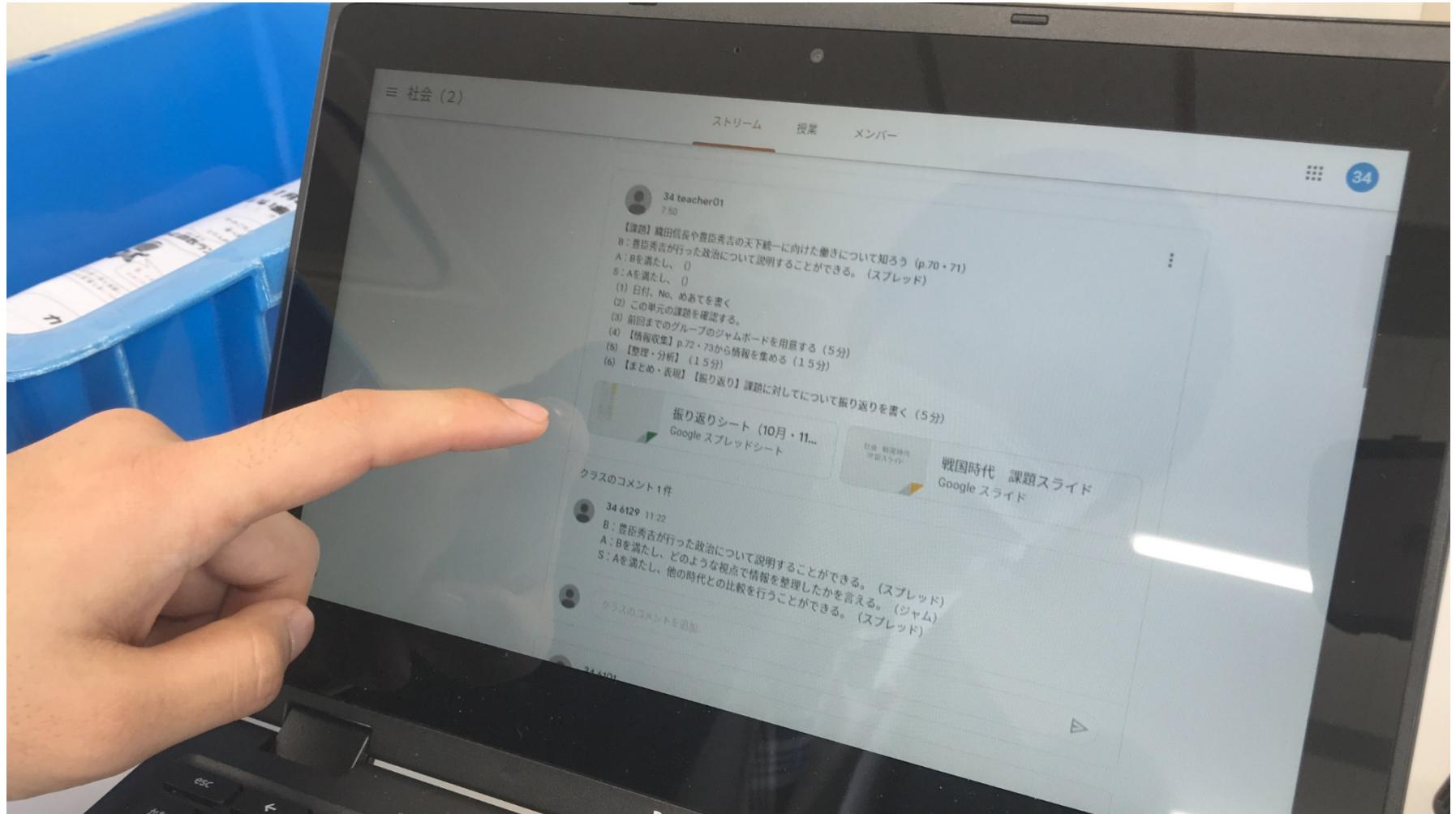
1) 真の1人1台PC, 2) クラウド, 3) 安定, 安全・安心

愛知県春日井市立小学校6年 導入2ヶ月目のある実践例

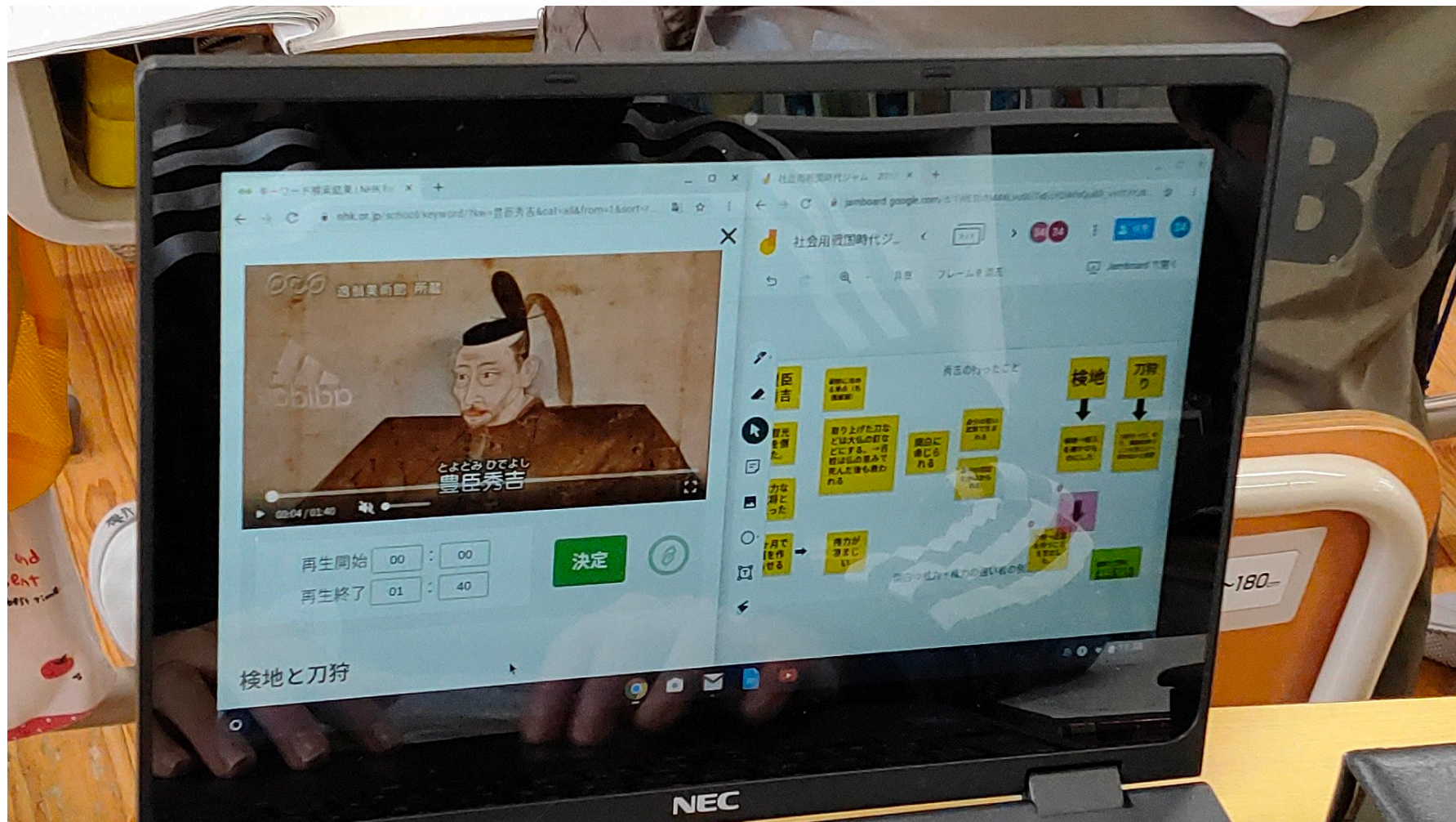
あらゆる学級情報の電子化 登校後に確認



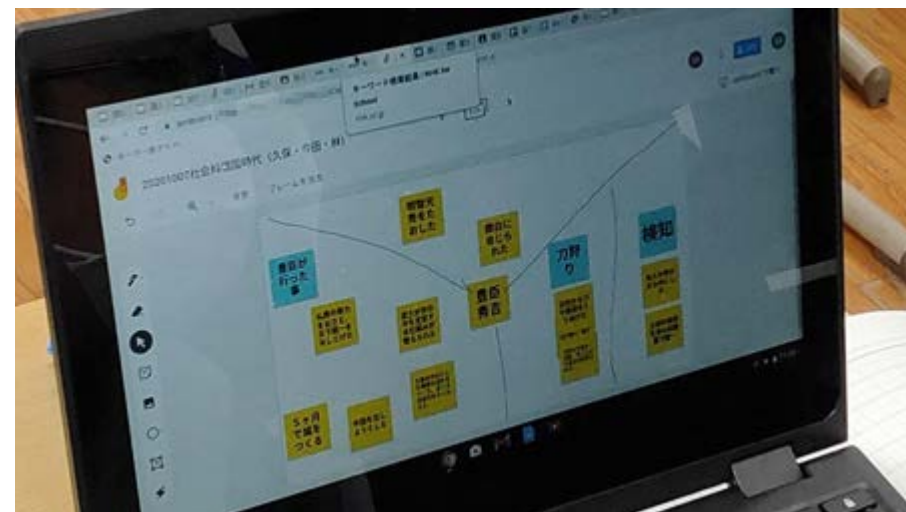
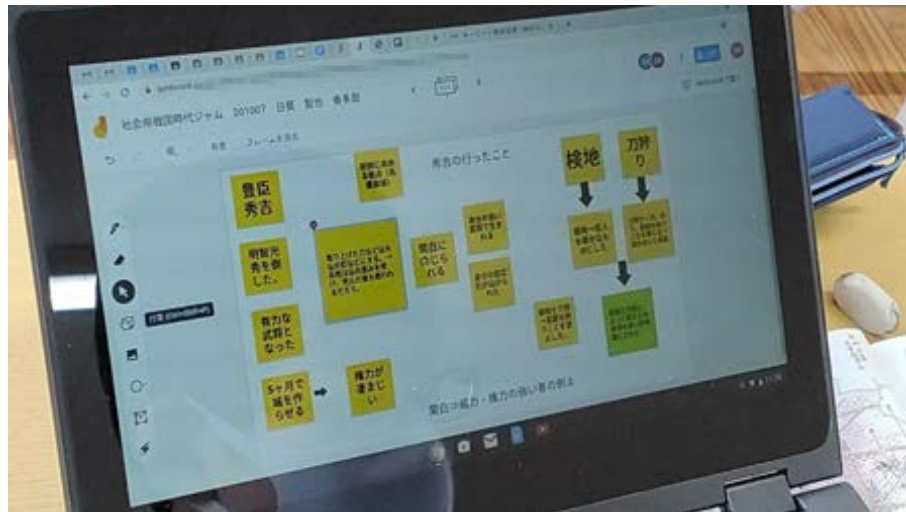
今日の学習課題や資料の確認 Classroomから



NHK動画クリップ+付箋紙書き出し+共有



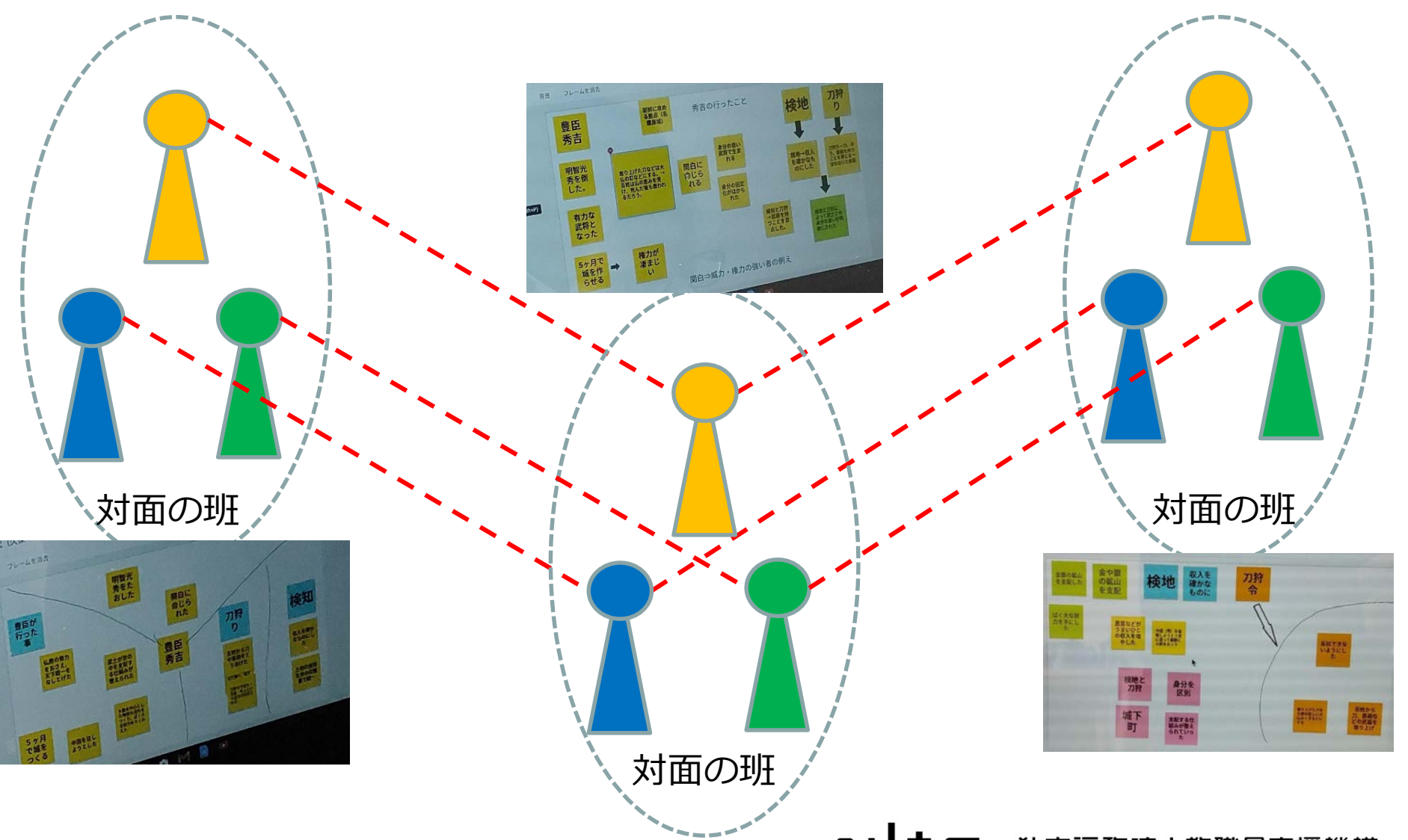
各自の整理・分析方法で



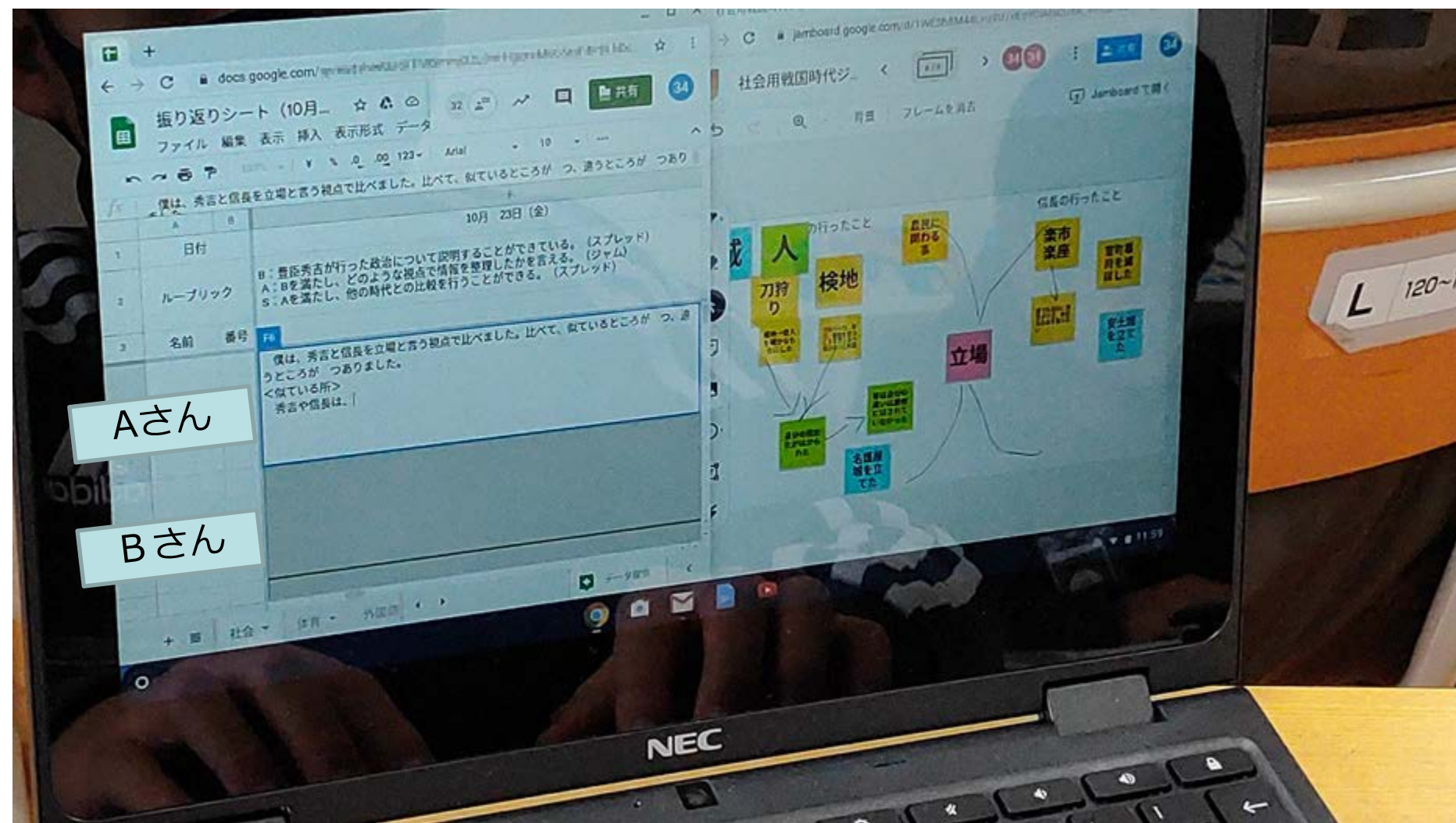
PCも使って意見交換



多様なグループ構成

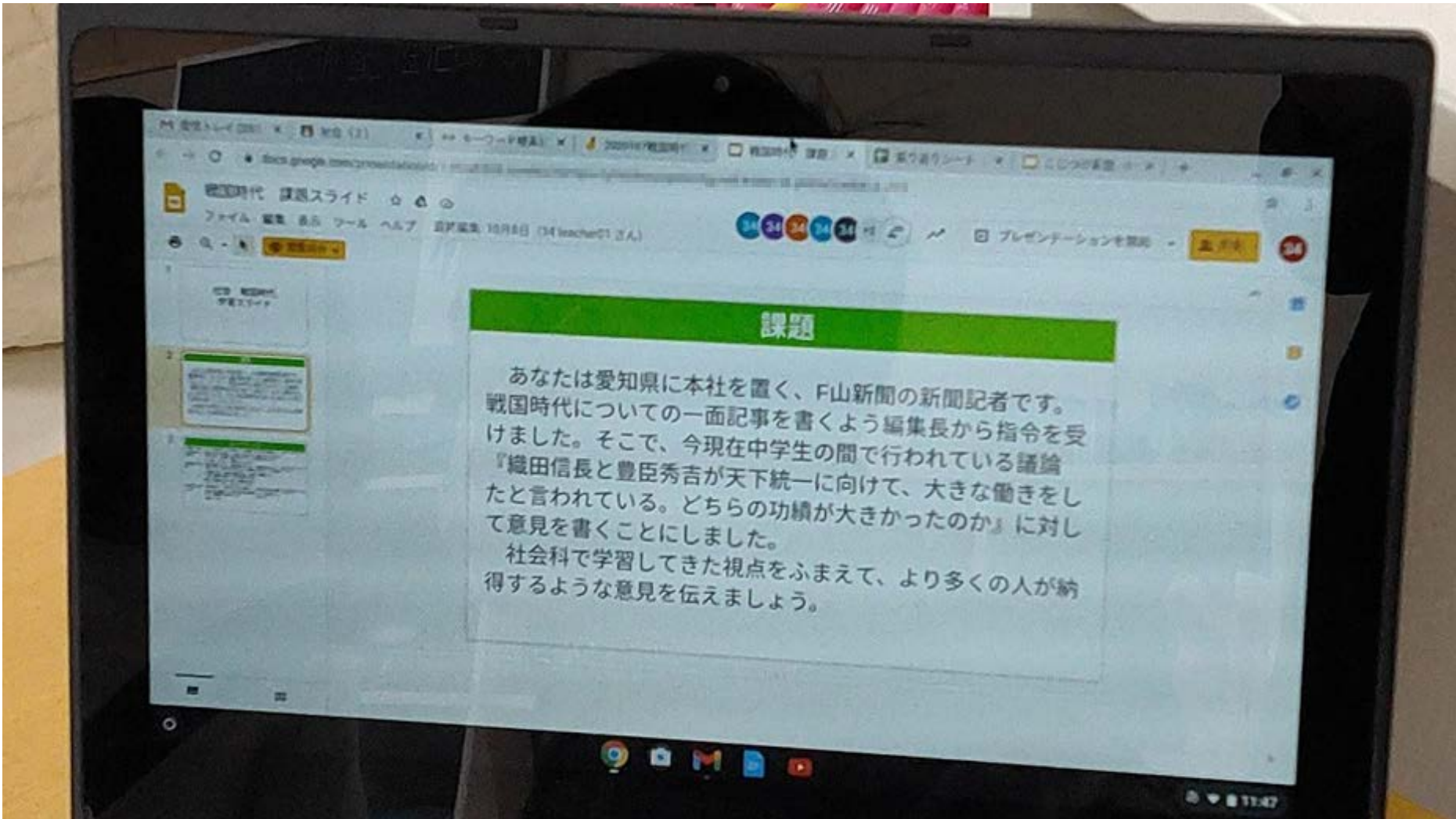


共同編集でまとめ

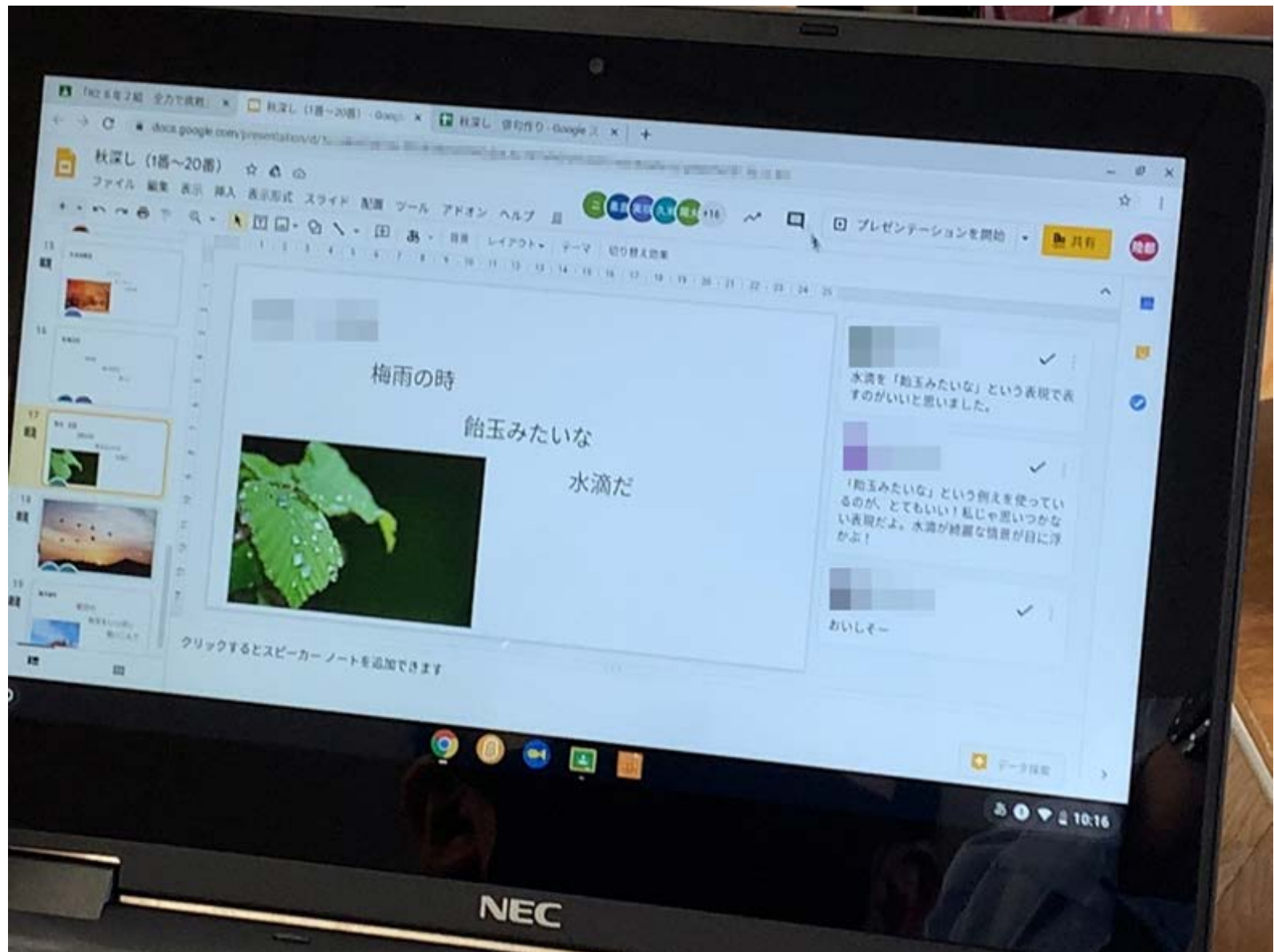


単元を貫くパフォーマンス課題

子供自身が学習過程や見方・考え方を働かせて
自律的に学習する授業



国語 共同編集+コメントで交流



ループリックを話し合うチャット

チャット

チャットルーム

授業 司会

二条城調べ

奈良公園の鹿調べ

体験学習実行委員会

エコ委員会2020

法隆寺調べ

京都の町調べ

東大寺調べ

いただきます・ごち...

バスレク

頭スッキリ！クイズ係

松佐小今木木滝石柴佐

ほめ言葉推進委員会

2020-6-1

清水寺調べ

修学旅行実行委員会

本能寺調べ

出発式・解散式

ELLIPKILL

会議

会議を新規作成

参加予定の会議

34 6117 月 12:56

フォロー中

会話が aumentata から新しいスレッド作ります。
ここには「ループリックを考えるポイント」だけを書いてください。会話はもともと使ってた方に書いてね！

34 6117 月 12:58 • 編集済み

ポイント
シンキングサイクル（授業の流れだけでなくループリックでも使えるかも）

34 6129 月 13:03

ループリック面
内容なのか方法なのか

34 6124 月 13:06

自分の修正点を見つける

34 6115 昨日 8:31

他の授業と比較する

34 6129 9:06

〈ループリック〉意見が2つ出たときSを2つを満たすにする（時と場合による）

34 6124 9:09

その手もありますね！ありがとうございます！

34 teacher01 9:36

授業中でも、ここで会話するのいいね

34 6115 10:52

15分くらい小グループでのほうが良いと思います

34 6104 10:53

分かりました、

N | t s

独立行政法人教職員支援機構

係活動でも

10月19日、月曜日

34

34 6117 月 10:40 • 編集済み

生活改善実行委員から質問です。（クラスの一部の人で動いてます！）

毎週金曜日に1週間の振り返りを行いたいと思っているのですが、単純にやりたいかやりたく（どちらでも無しです）

細かいことは後日アンケートで質問してください。よろしくおねがいします！

34

34 6122 月 10:43

一度やってみた方がいい

34

34 6127 月 10:43

やってみたいです

34

34 6120 月 10:43

やってみたい

34

34 6108 月 10:43

やってみたい

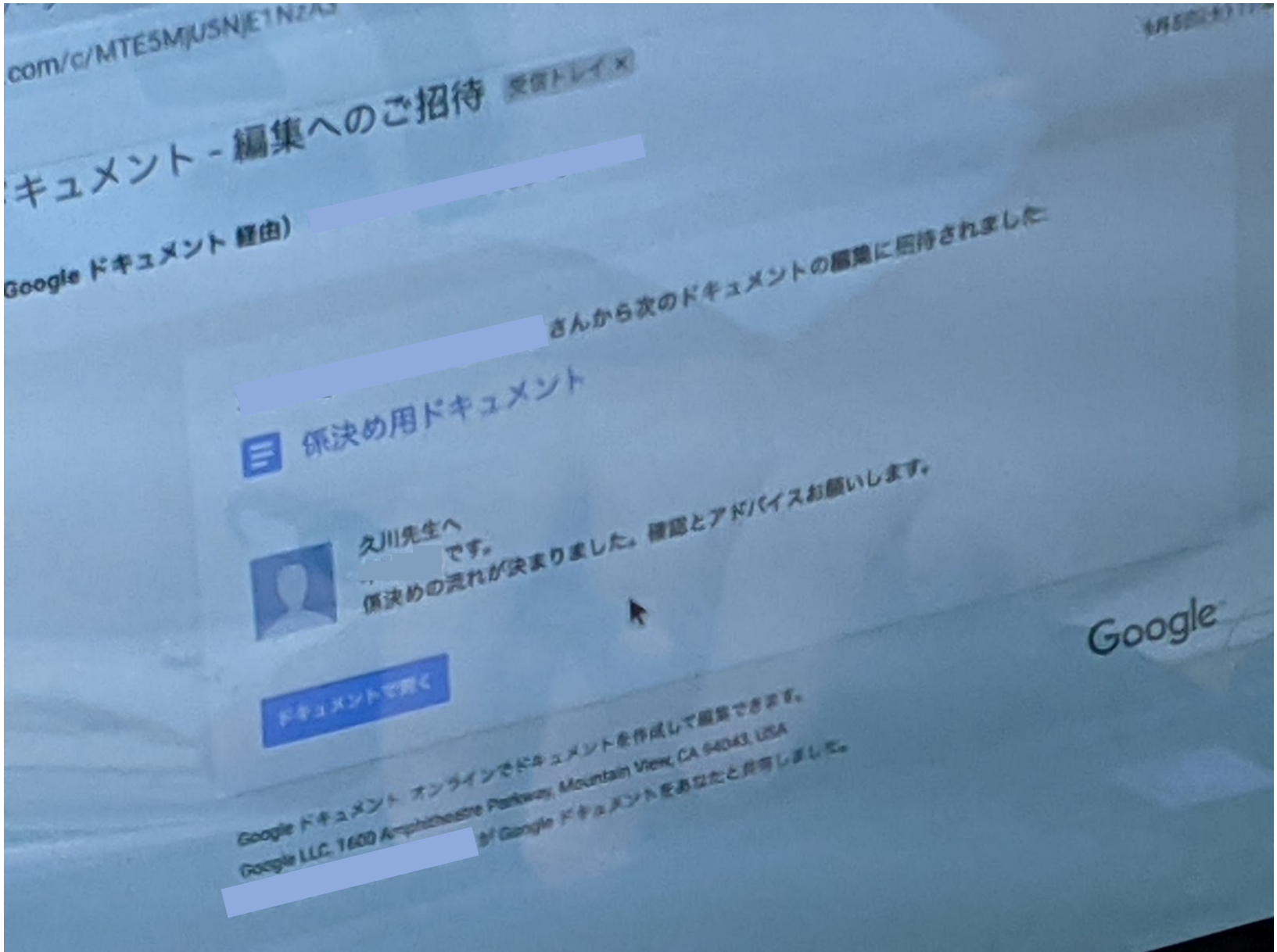
34

34 6124 月 10:43

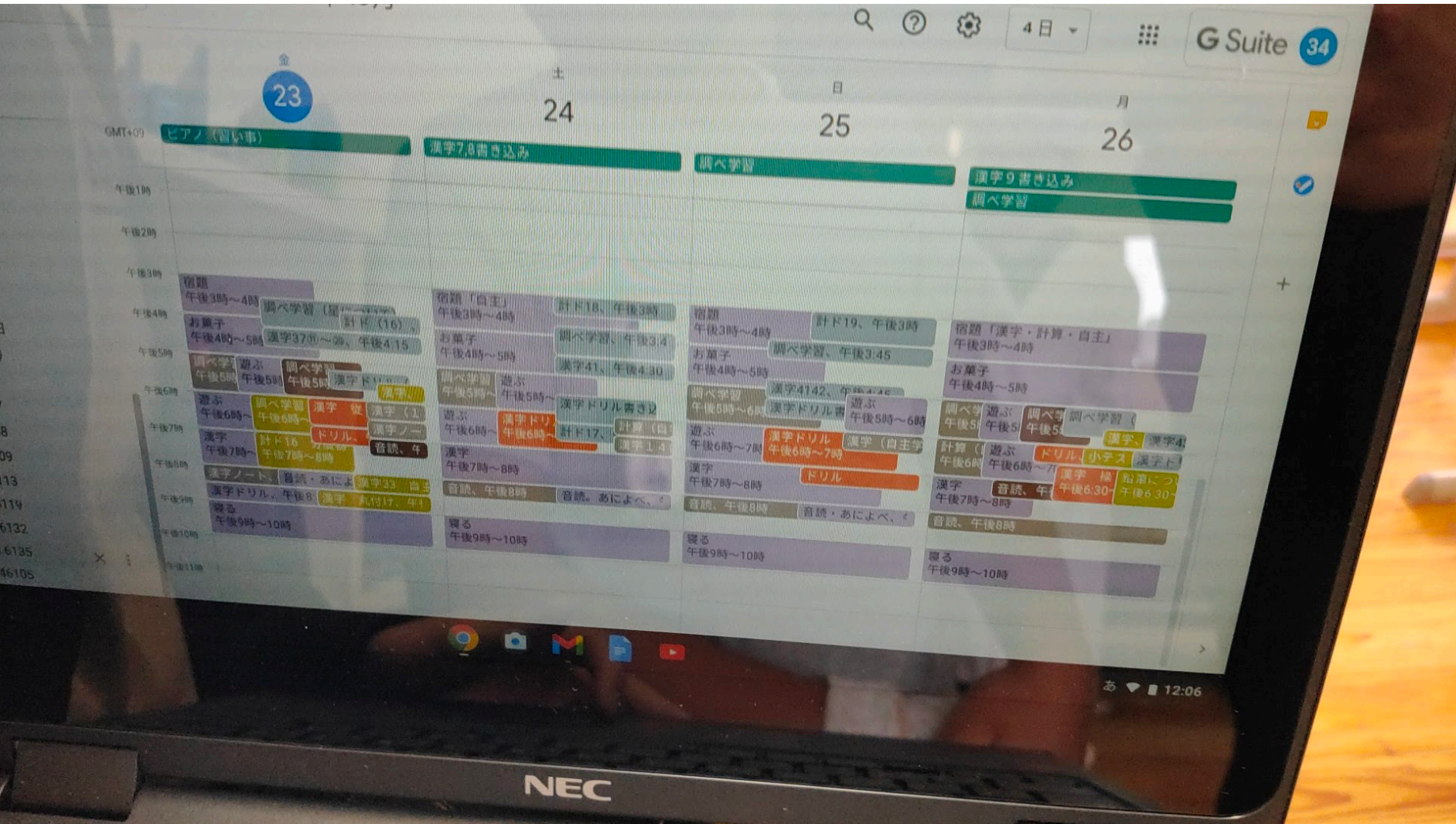
↓ 一番下に移動



関係活動の相談もワープロの共同編集で



カレンダーには宿題や家庭学習の予定が

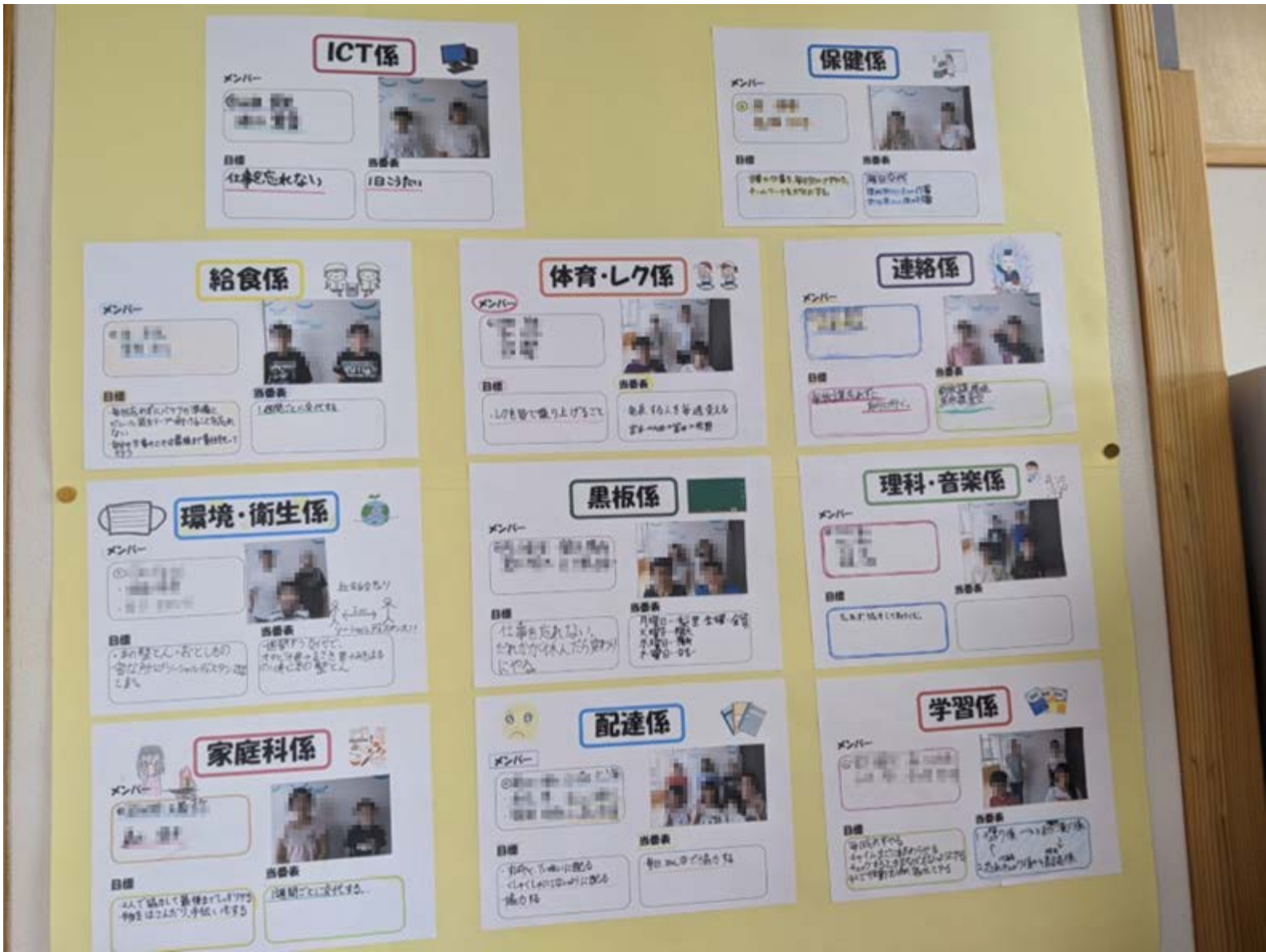


廊下にプリンター複合機



春日井市内の別の学校

PCでの成果をアウトプットしたい



春日井市内の別の学校

お手本はスキャン保存していつでも見られるように

発展プリント① 3章 一次関数 一次関数の式を求めること

2年(2)組(5)番 名(姓) 山田 明

教科書P.70

自分のことばで伝えよう 😊【見方・考え方】

グラフが、次の図のような直線になる一次関数の式を求めましょう。

どのように考えると求めることができるのか、求める過程がわかるように書きましょう。

(図にかきこんで説明してもよいです。)

とってもわかりやすく説明できている。

【自分の考え方】

この直線の傾きは x の増加量が1、 y の増加量が5
で $\frac{5}{1} = 5$ であるから5となり、 y の増加量が5となる。
また、直線は x 軸上の2を通っており、座標は $(2, 0)$ である。
よって $x=2$ 、 $y=0$ を $y=5x+b$ に代入すると
 $0=5 \times 2 + b$ $0=10 + b$ $b=-10$ であるから $b=-10$ となる。
よって式をつくと $y=5x-10$ となる。

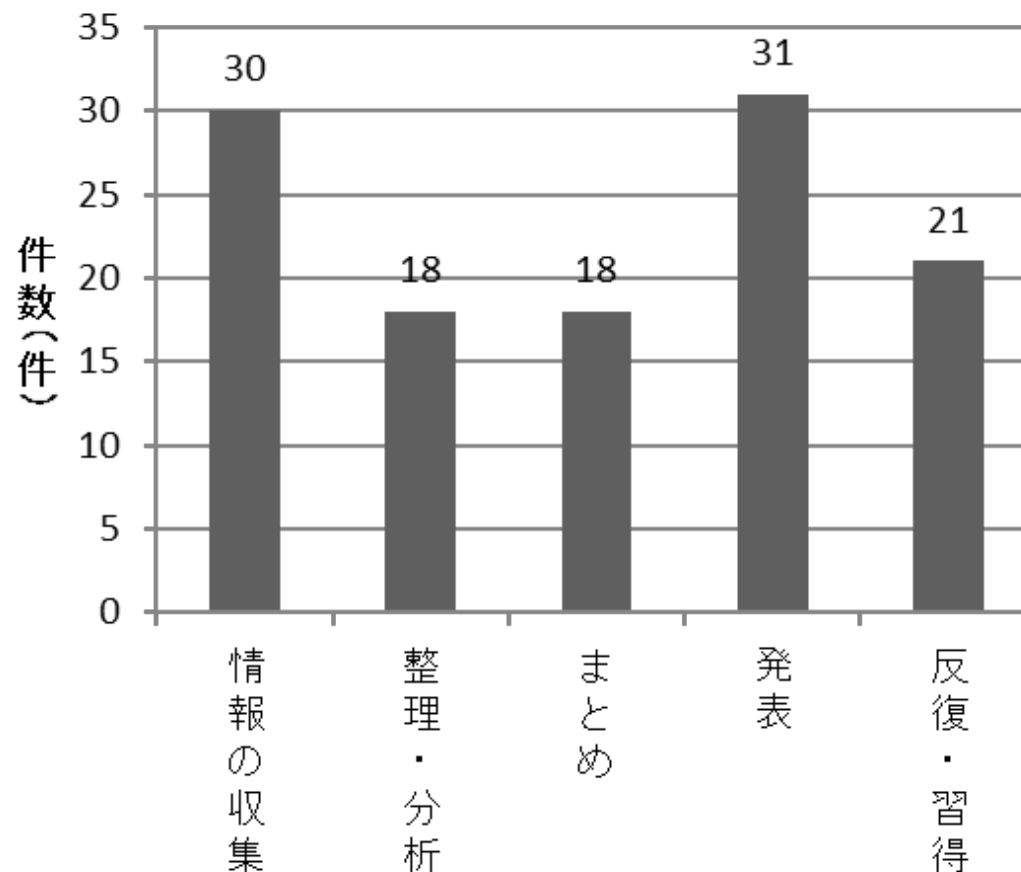
【友達への考え方】

この直線の傾きは $y=5$ であるから5となり、 y の増加量は5である。
また、直線は x 軸上の2を通っており、座標は $(2, 0)$ である。
よって $x=2$ 、 $y=0$ を $y=5x+b$ に代入すると
 $0=5 \times 2 + b$ $0=10 + b$ $b=-10$ であるから $b=-10$ となる。
よって式をつくと $y=5x-10$ となる。

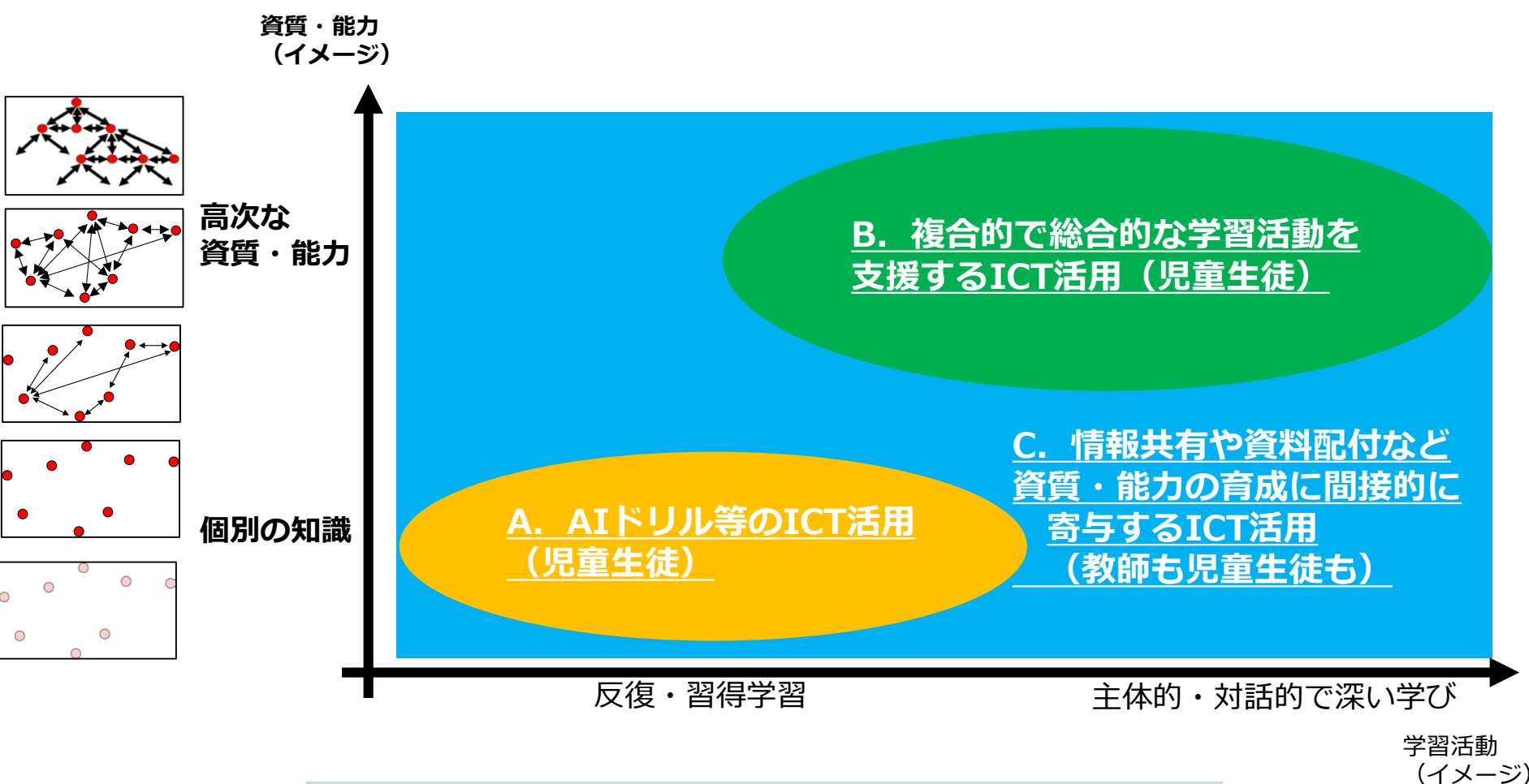
授業づくりの考え方

フューチャースクールにおいて PCが活用された学習活動（まとめ）

探究の各段階＋反復・習得に集約された

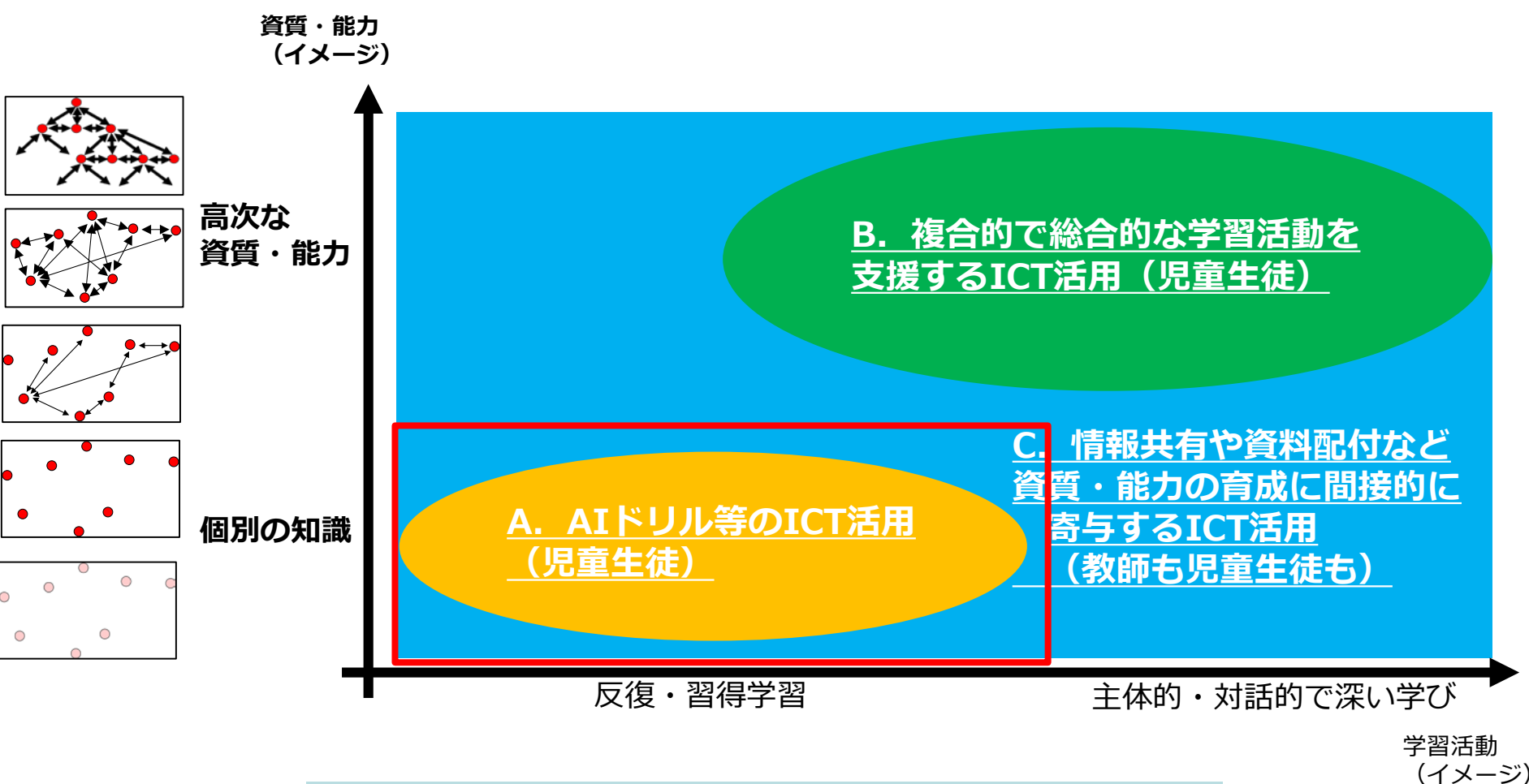


資質・能力の育成とICT活用



質の違いを理解して, ICTを活用

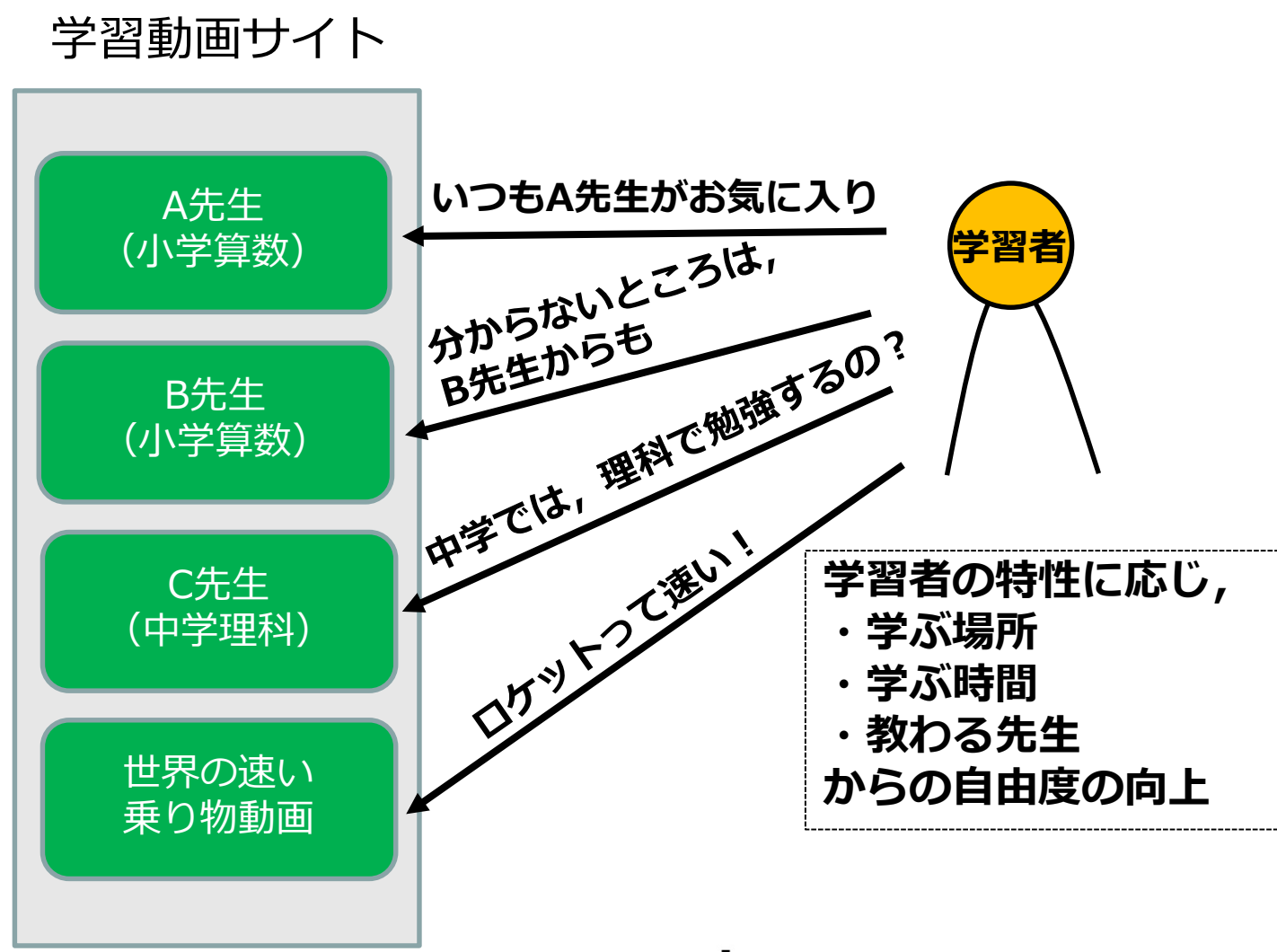
資質・能力の育成とICT活用



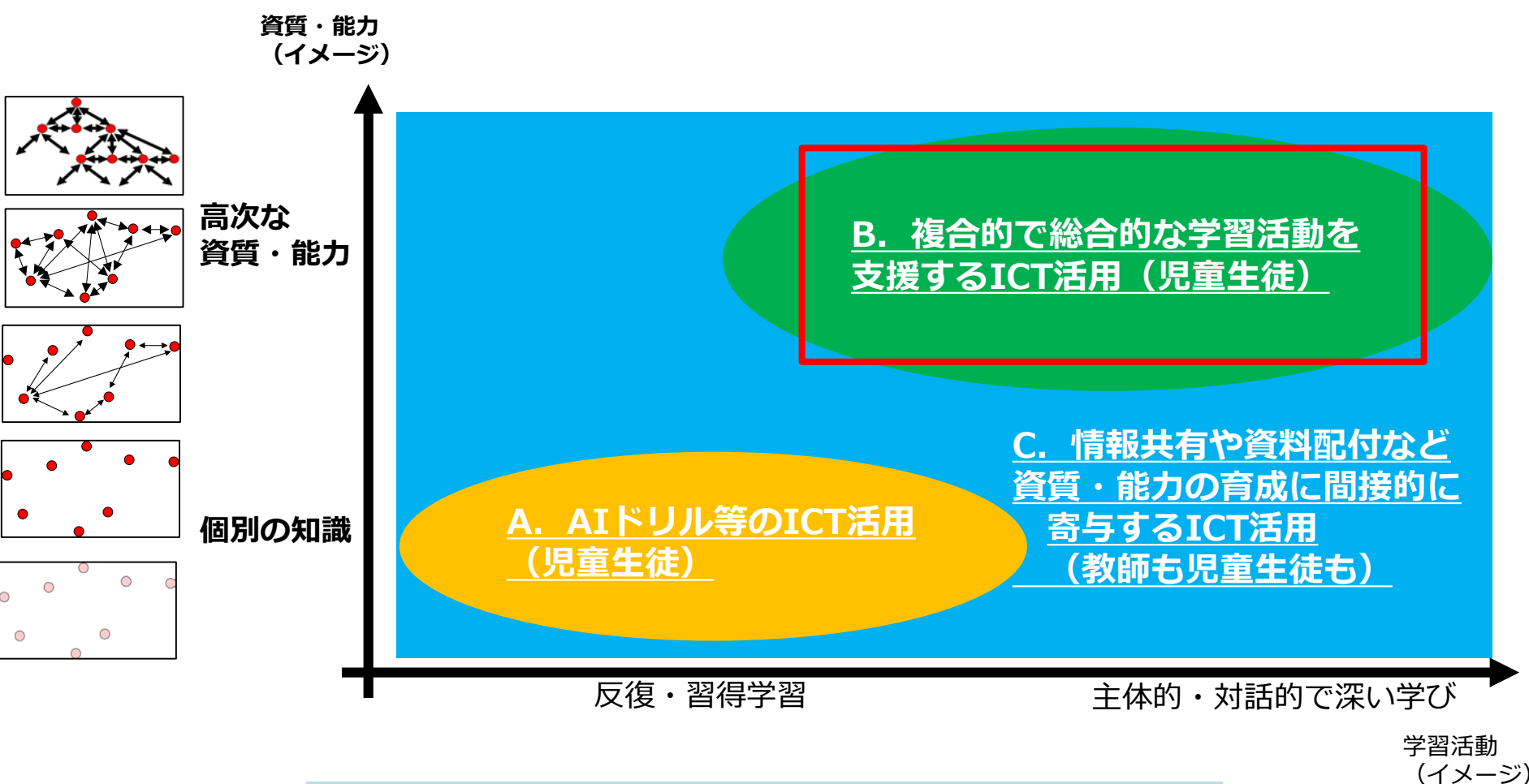
質の違いを理解して, ICTを活用

オンライン教材を活用した習得段階の将来イメージ

算数
速さの学習



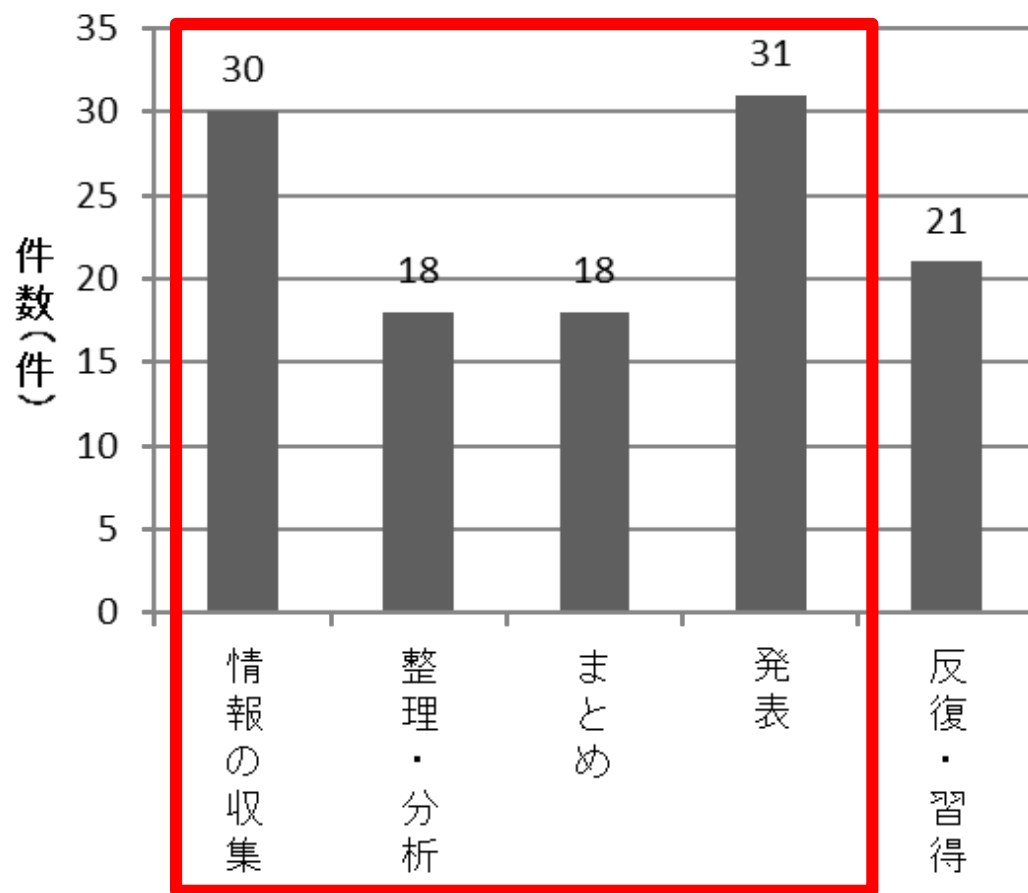
資質・能力の育成とICT活用



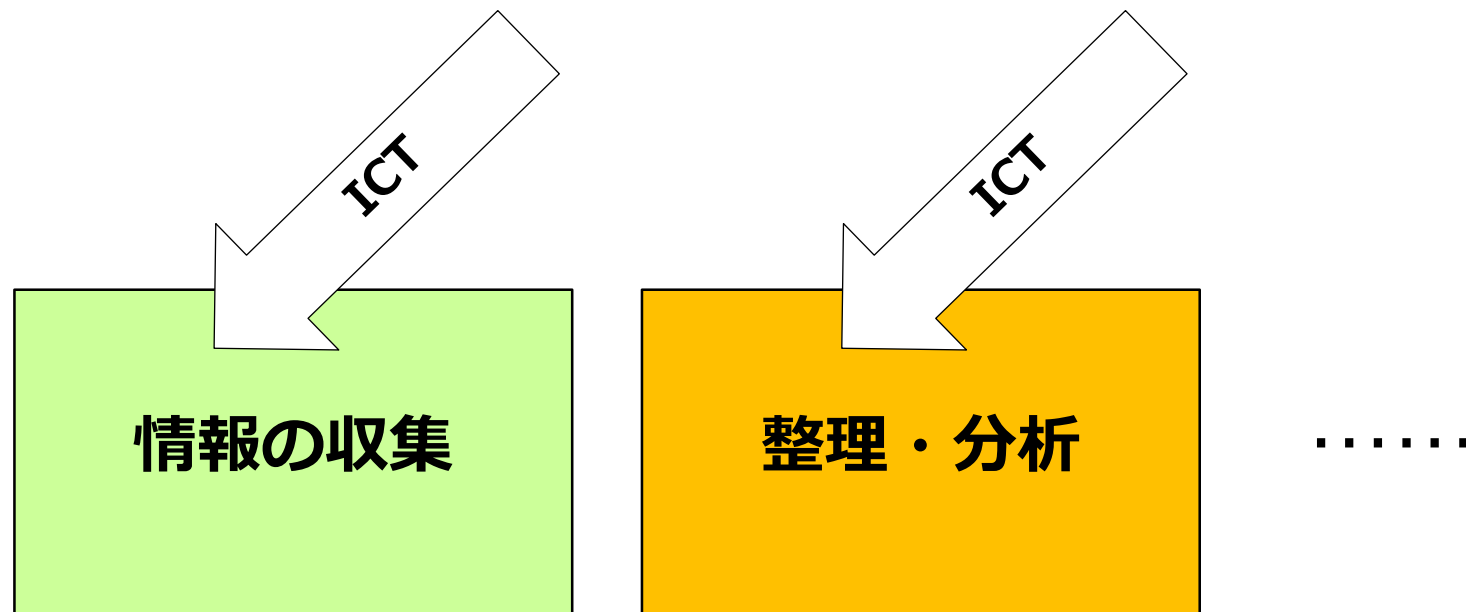
質の違いを理解して, ICTを活用

フューチャースクールにおいて PCが活用された学習活動（まとめ）

事例を分析すると

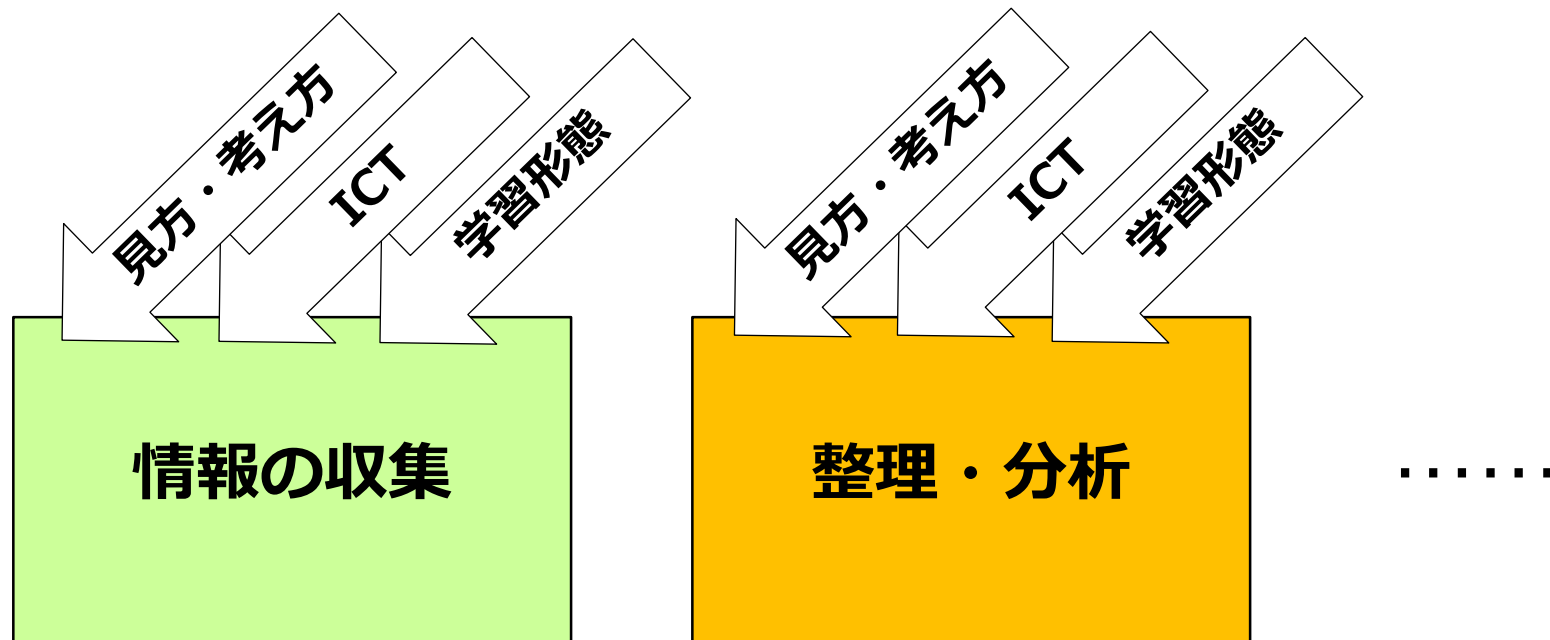


学習活動の質を上げるためのICT活用



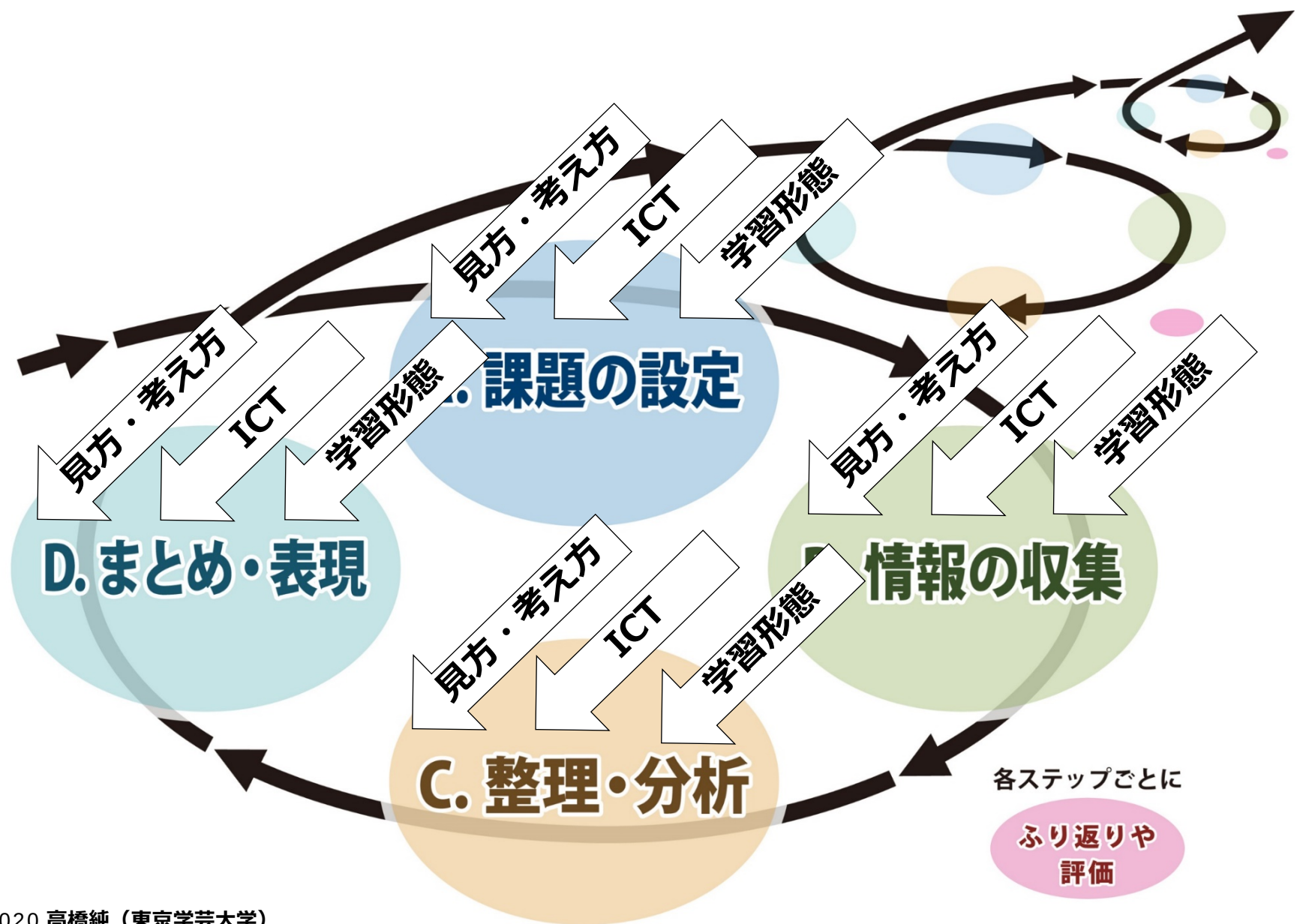
- ・ 学習活動の目的や意図の変化は「小」
- ・ ICT活用を加えることで、学習活動の質を向上

見方・考え方や学習形態の工夫も

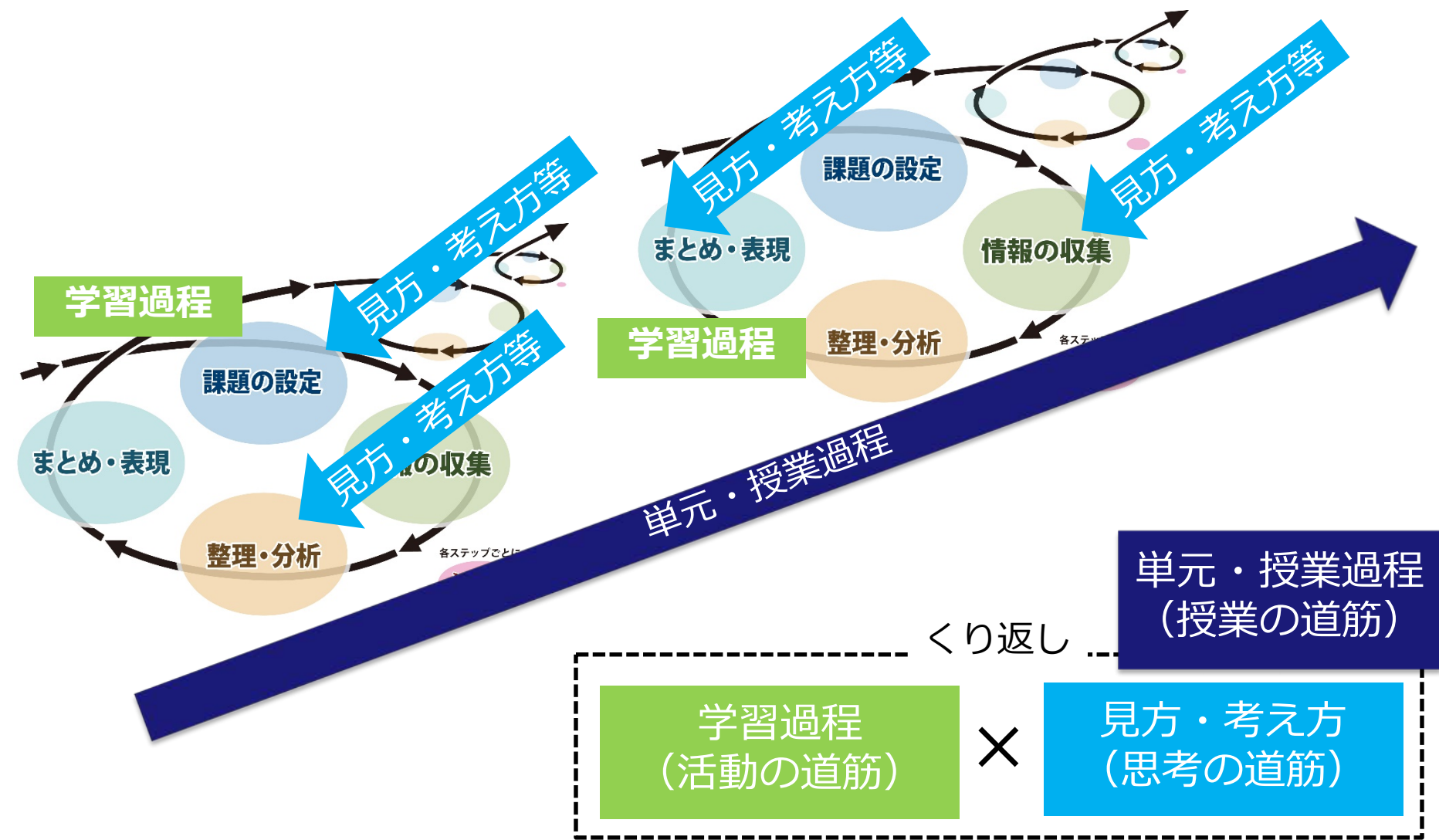


**ICT活用と共に、
見方・考え方や個別やペアなどの学習形態の工夫を加えて、
学習活動の質の向上**

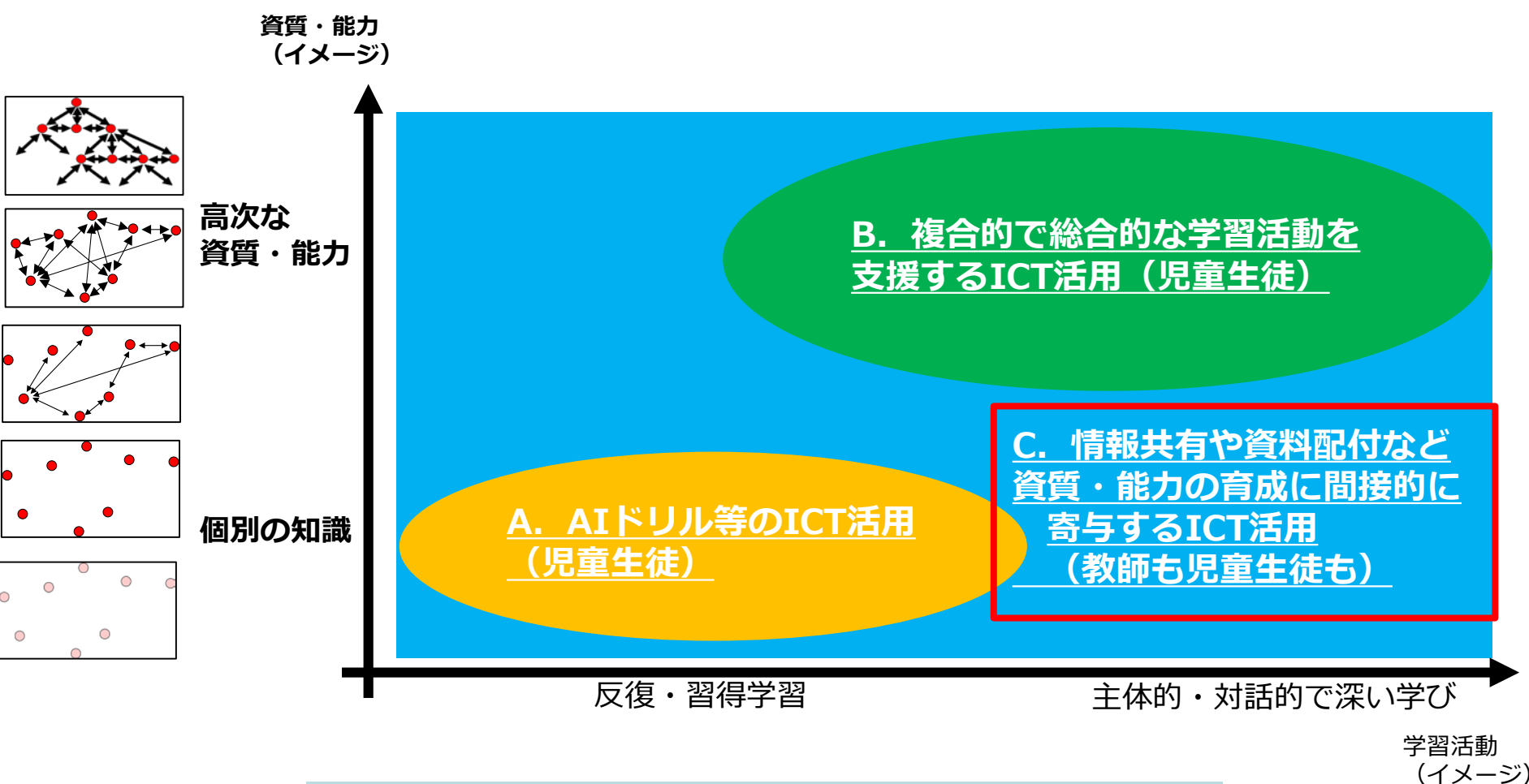
各活動をつなげ「学習過程」として質の向上



高次な資質・能力の育成のための指導法イメージ



資質・能力の育成とICT活用



質の違いを理解して, ICTを活用

資料配付など便利で楽だから



様々な教員研修も1人1台



**職員会議をClassroomで
先生が便利だと思うから**

クラウドで「活動」共有へ

モアICTという言葉はないが

- △協働→情報共有→ファイル等共有
- ◎協働→活動共有→情報共有は付随的で前提
→（ファイル等は透明的）

