

教育のデジタル化を推進するための

教員研修の高度化と

教員の授業改善支援

奈良教育大学大学院 教育学研究科 教授

奈良市 教育CIO補佐官

奈良市教育委員会 スクールDXプロジェクトマネージャー

小崎 誠二



教育のデジタル化



初中高等教育のデジタル化を推進するために必要な 7つのステップ



01

わかりやすいゴール設定

学習者に対する明快なメッセージ
多くの人に伝わる可視化とデザイン

02

現状を把握する

探索的に集めた情報の整理
指導的立場の人間の實力を測る

03

より具体的な課題設定

それぞれができることを確認
組織を超えた課題設定

04

判断できる環境

トップダウンのリーダーシップ
ボトムアップの提案力
ミドルアップダウン

05

協力できる環境

組織を横断した協力
外部支援

06

産地官学連携

研究と実践の往還によるデータ活用
専門家・アドバイザーの助言

07

地域・保護者と共に

周知や伝達ではなく理解と信頼
学校を応援する地域づくり

学校教育(公教育)のデジタル化



住んでいる地域、
学校の規模、
家庭の環境、に関係なく



学校に通う
すべての子どもたちに



最新の(最高ではなく)
質の高い(高価ではなく)
学習環境(人的&物的)を整える



小学校・中学校・高校【教職員】

期間指定 (初期値: 先月)

2024/01/01 - 2024/01/31

学校指定 (初期値: 全校)

期間を指定して学校ごとに教職員の利用状況 (アプリ・ドライブ) を確認できます。

オプションで学校名の絞り込みが可能です。



| 学校 | Classroom | Meet | Chatルーム | Chat投稿 |
|------|-----------|------|---------|--------|
| 1. | 72 | 12 | 1 | |
| 2. | 50 | 1 | 1 | |
| 3. | 49 | 13 | 0 | |
| 4. | 46 | 44 | 0 | |
| 5. | 44 | 9 | 0 | |
| 6. | 38 | 1 | 1 | |
| 7. | 37 | 6 | 1 | |
| 8. | 36 | 1 | 0 | |
| 9. | 34 | 16 | 3 | |
| 1... | 31 | 0 | 2 | |
| 1... | 29 | 0 | 1 | |
| 1... | 27 | 22 | 9 | |
| 1... | 27 | 11 | 0 | |
| 1... | 26 | 0 | 10 | |
| 総計 | 893 | 320 | 226 | |

中学校・高校【生徒】

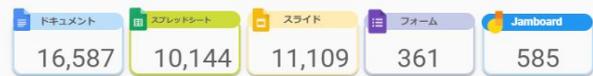
期間指定 (初期値: 先月)

2024/01/01 - 2024/01/31

学校指定 (初期値: 全校)

期間を指定して学校ごとに生徒の利用状況 (アプリ・ドライブ) を確認できます。

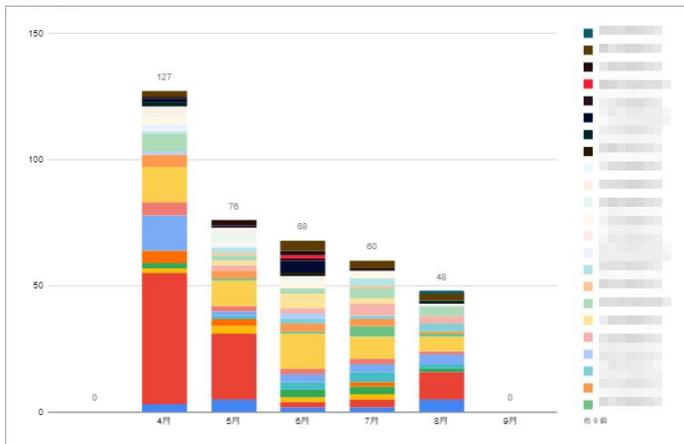
オプションで学校名の絞り込みが可能です。



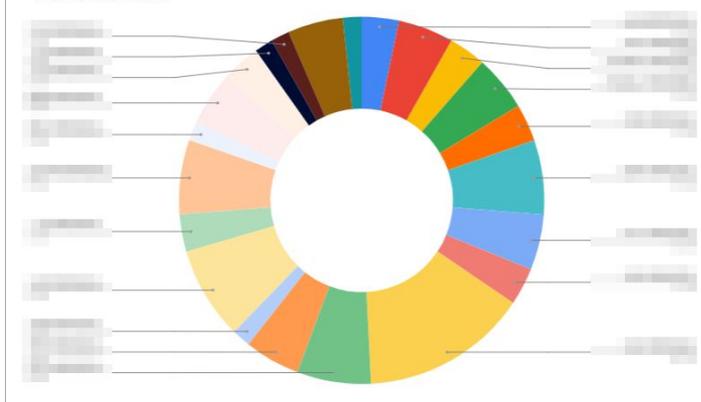
| 学校 | Classroom | Meet | Chatルーム | Chat投稿 |
|------|-----------|-------|---------|--------|
| 1. | 71 | 1 | 14 | 84 |
| 2. | 64 | 106 | 9 | 64 |
| 3. | 58 | 167 | 1 | 16 |
| 4. | 51 | 0 | 7 | 410 |
| 5. | 51 | 280 | 18 | 237 |
| 6. | 49 | 43 | 1 | 3 |
| 7. | 46 | 0 | 25 | 572 |
| 8. | 45 | 18 | 46 | 845 |
| 9. | 44 | 34 | 35 | 1,605 |
| 1... | 43 | 14 | 47 | 483 |
| 1... | 42 | 2 | 7 | 100 |
| 1... | 41 | 0 | 9 | 581 |
| 1... | 40 | 60 | 20 | 1,527 |
| 1... | 37 | 37 | 2 | 138 |
| 総計 | 1,167 | 1,139 | 381 | 9,451 |

| 学校 | ドキュメント | スプレッドシート | スライド | フォーム | Jamboard |
|-----|--------|----------|--------|------|----------|
| 1. | 2,321 | 185 | 457 | 55 | 12 |
| 2. | 1,930 | 35 | 255 | 1 | 34 |
| 3. | 1,320 | 207 | 1,062 | 40 | 4 |
| 4. | 1,017 | 20 | 541 | 1 | 11 |
| 5. | 928 | 2,958 | 441 | 25 | 15 |
| 6. | 883 | 158 | 87 | 30 | 27 |
| 7. | 790 | 141 | 1,302 | 67 | 2 |
| 8. | 756 | 72 | 282 | 5 | 0 |
| 9. | 636 | 162 | 500 | 2 | 1 |
| 10. | 523 | 416 | 328 | 19 | 4 |
| 11. | 522 | 41 | 134 | 0 | 12 |
| 12. | 499 | 20 | 21 | 3 | 1 |
| 13. | 484 | 14 | 14 | 1 | 64 |
| 14. | 404 | 775 | 497 | 4 | 0 |
| 総計 | 16,587 | 10,144 | 11,109 | 361 | 585 |

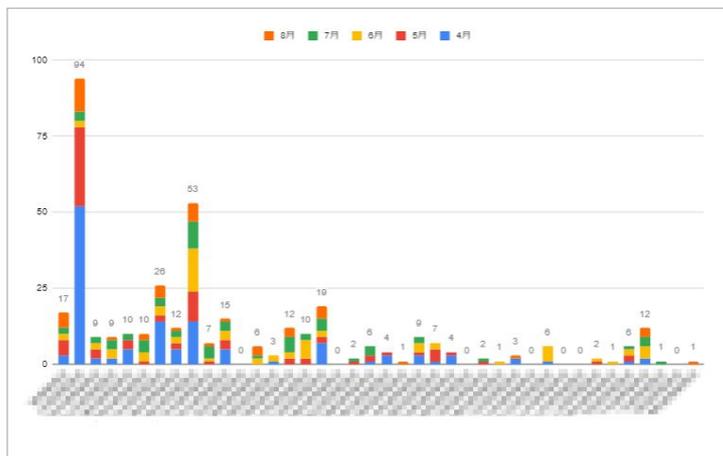
月別依頼件数推移



今月の市町村別依頼



県市町村別依頼件数 総合



月例定例会での報告・情報共有

| | | |
|------------------|------------------------------------|---------------|
| 2023-08-30 15:40 | 学校グループのオーナー変更について | 平群町教育委員会 |
| 2023-08-30 11:24 | ライブストリーミングの不具合について | ... |
| 2023-08-30 10:49 | 児童のタブレットにGoogleプレイストアをダウンロードするためには | ... |
| 2023-08-30 10:18 | e-netアカウントパスワードリセット | ... |
| 2023-08-30 9:25 | アプリのインストール許可エラーについて (Playストア) | 奈良県上牧町教育委員会 |
| 2023-08-30 8:55 | You Tube動画を見れるようにしてください | ... |
| 2023-08-29 19:35 | アカウント情報の修正について | 五條市教育委員会 |
| 2023-08-29 18:47 | N-shareの閲覧ができない件について | 川西市教育委員会 |
| 2023-08-29 16:27 | Chromebookプロビジョニングのお願い | 川西市教育委員会 |
| 2023-08-28 17:23 | You Tube動画見れるかな? 8/28 | ... |
| 2023-08-28 13:59 | youtubeの動画の制限解除8/28 | ... |
| 2023-08-28 11:55 | 共有ドライブの作成依頼 | 生駒市教育委員会 |
| 2023-08-28 10:25 | アプリインストールについて | 橿原市教育委員会学校教育課 |

- 一覧表 (クラスごと)
- ダウンロードは下記から
- 一覧表 (DL用)
- 結果
- 概要
- 出力番号1~10
- 出力番号1
- 出力番号2
- 出力番号3
- 出力番号4
- 出力番号5
- 出力番号6
- 出力番号7
- 出力番号8
- 出力番号9
- 出力番号10
- 出力番号11~20
- 出力番号21~30
- 出力番号31~40

クラス: 中学1年1組 (1) - 出力番号: 2

| 1 項目 項目 項目 | 1 項目 項目 項目 | I 生きる力 (緑い方が心配) | | | | II 学校の適応 (黄い方が心配) | | | | III ところの不安定 (赤い方が心配) | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------|---|---|---|-------------------|---|---|---|----------------------|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
| 1 | 項目 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 項目 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 項目 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 項目 | | | | | | | | | | | | |



【配慮が必要と思われる項目 (+)】
 勉強のペースの自己評価 (心配な項目) ● 対象外です
 I 生きる力/II 学校の適応: 項目の欄番号が40以下の場合は
 III ところの不安定: 項目の欄番号が40以上の場合は

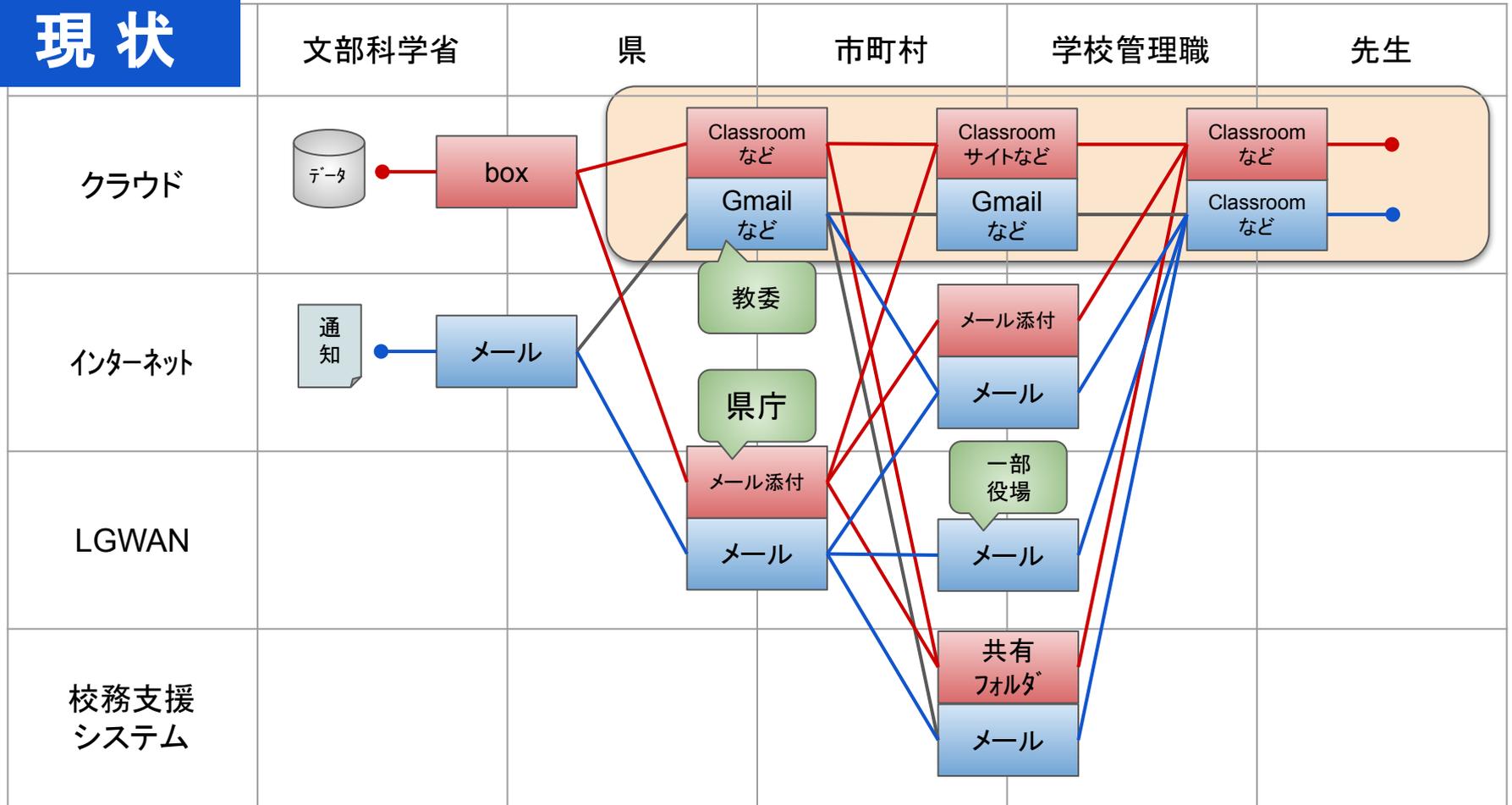
| 項目 | 1項目 |
|----|-----|
| A | - |
| B | - |
| C | - |
| D | - |
| E | - |
| F | - |
| G | - |
| H | - |
| I | - |
| J | - |
| K | - |
| L | - |

アンケート 一覧表 (偏差値)

(各課題してください) (単一課題)
 クラス: 中学1年1組 (1) -

| No. | 学年 | 実測値 | 偏差値 | | |
|-----|-------|-----|------|-------|---------|
| | | | 生きる力 | 学校の適応 | ところの不安定 |
| 1 | 10000 | | ** | ** | |
| 2 | 10000 | | **** | ** | * |
| 3 | 10000 | | * | | **** |
| 4 | 10000 | | | ** | |
| 5 | 10000 | | | | |
| 6 | 10000 | | | | |
| 7 | 10000 | | | * | |
| 8 | 10000 | | | | * |
| 9 | 10000 | | | | * |
| 10 | 10000 | | | | |
| 11 | 10000 | | | * | |
| 12 | 10000 | | * | ** | * |
| 13 | 10000 | | | | |
| 14 | 10000 | | | | |
| 15 | 10000 | | | * | |
| 16 | 10000 | | | | |
| 17 | 10000 | | | * | ** |
| 18 | 10000 | | ** | * | **** |
| 19 | 10000 | | **** | ** | * |
| 20 | 10000 | | | | |
| 21 | 10000 | | | * | **** |
| 22 | 10000 | | * | *** | * |
| 23 | 10000 | | | | |
| 24 | 10000 | | *** | **** | ** |
| 25 | 10000 | | | | |
| 26 | 10000 | | | | |
| 27 | 10000 | | | | |
| 28 | 10000 | | | | |
| 29 | 10000 | | | | |
| 30 | 10000 | | | *** | ** |
| 31 | 10000 | | | | |
| 32 | 10000 | | * | * | |
| 33 | 10000 | | | | |

現状



目標

文部科学省

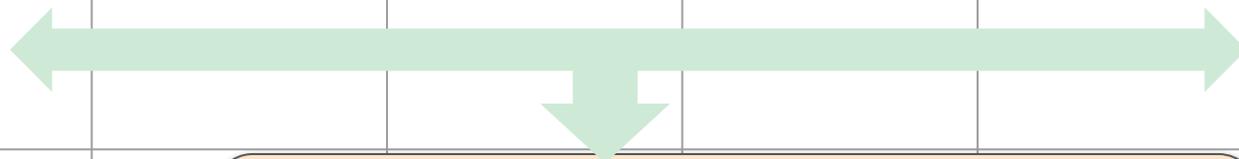
県

市町村

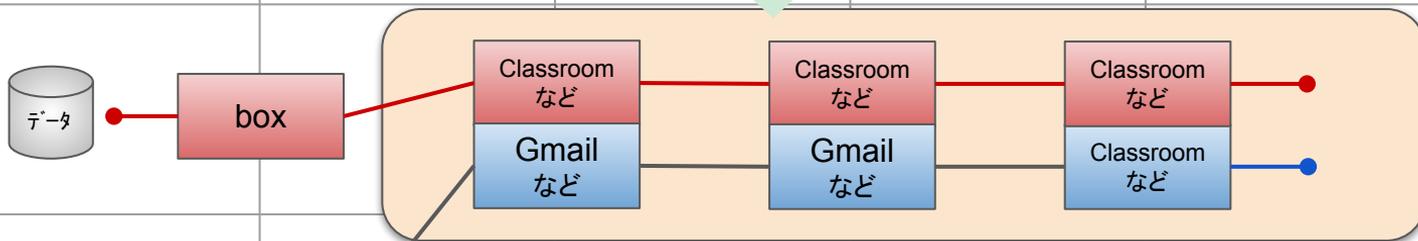
学校管理職

先生

生成AI



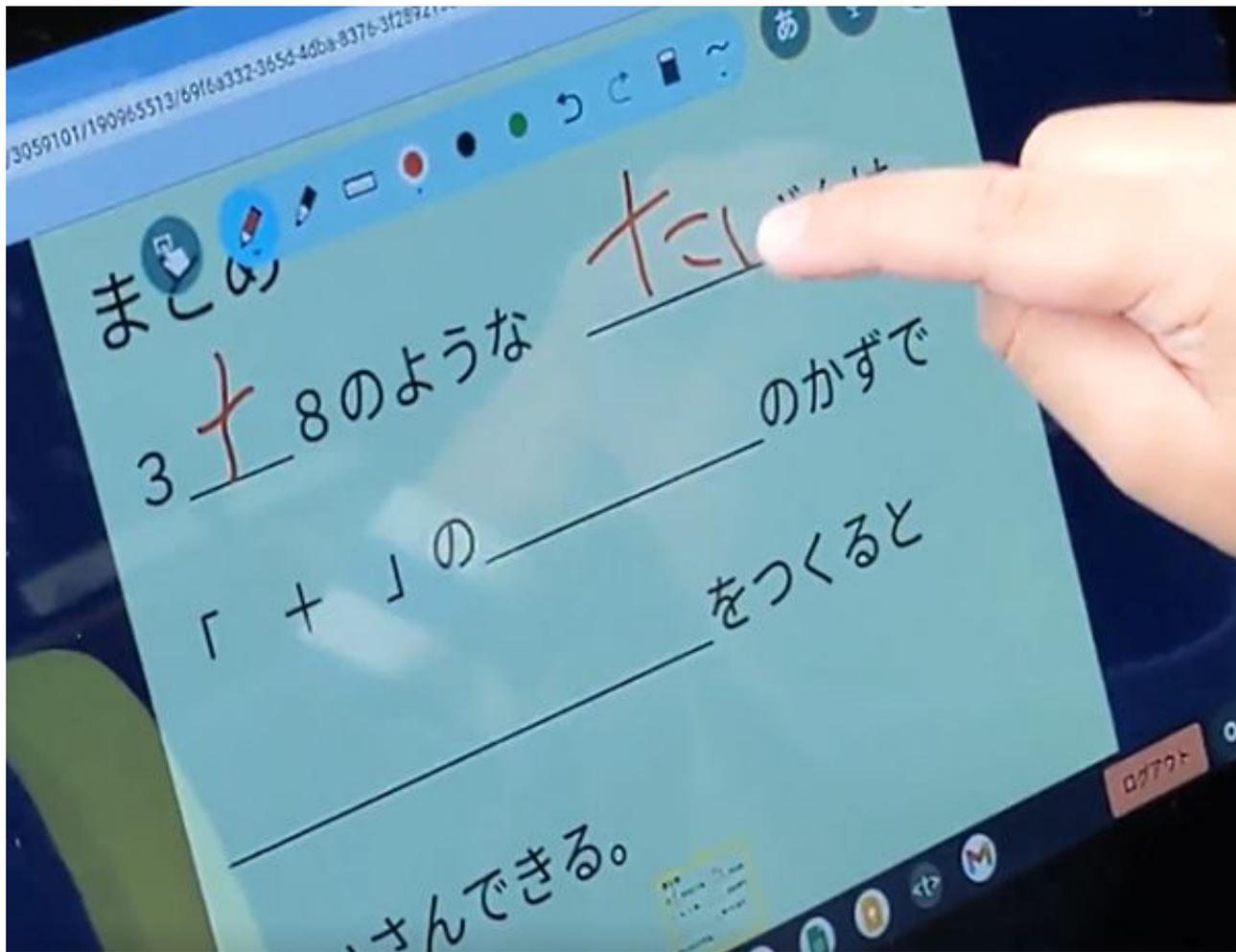
クラウド



インターネット



LGWAN



適切に生成AIを活用することで、 外国語学習における自信とモチベーションの向上を図る試み

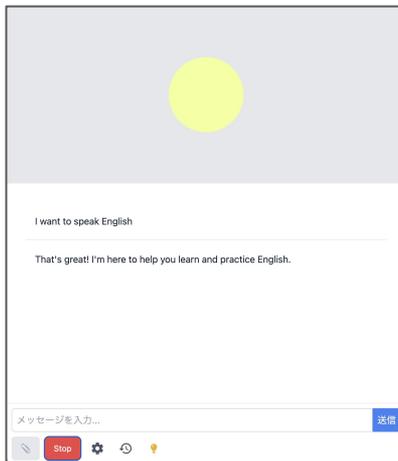
STEP 1



教師とALTによる授業(現状)

- ・表現や会話の基礎を学ぶ
- ・インプット中心の学習
- ・モデルとしてのALTの役割

STEP 2



AIアプリを用いた外国語学習(+@)

- ・学んだ表現を実際に使う
- ・アウトプット中心の学習
- ・ALTとの対話を目指す

STEP 3



外国語を話すモチベーション(+効果)

- ・AIアプリで培う表現力と自信
- ・インタラクション中心の学習
- ・外国語を実際に使う楽しさを感じる



授業者は何を求めているか

理解

表面的な評価ではなく、授業者の意図や工夫、子どもたちの状況を丁寧に見て、理解しようとしてほしいと思っている。

フィードバック

印象論や抽象的な評価ではなく、授業中の具体的な場面や子どもの反応などを根拠とした、客観的で分かりやすいフィードバック。改善点についても、次につながるような具体的な指摘を期待している。

助言

最新の教育理論や他校の事例などを踏まえた、専門的で質の高いアドバイスを求めているはず。授業の質を高めるための新たな視点や具体的な方策の提案を期待している。

学び合い

一方的な評価や指導ではなく、授業後に対話の時間を持ち、互いの考えを共有し、共に学びを深める機会を求めている。

期待

指導者も、自身の成長を願っている。努力や進歩を認めてもらい、授業の質や教師力を高めるための新たな視点や具体的な方策を提案してもらい、これからの自分に期待してほしいと思っている。

励まし

自らのチャレンジがよいのかどうか不安に思っている。チャレンジしたことを価値付けてもらい、更なるステップアップへの励ましの言葉をかけてもらうことを求めている。

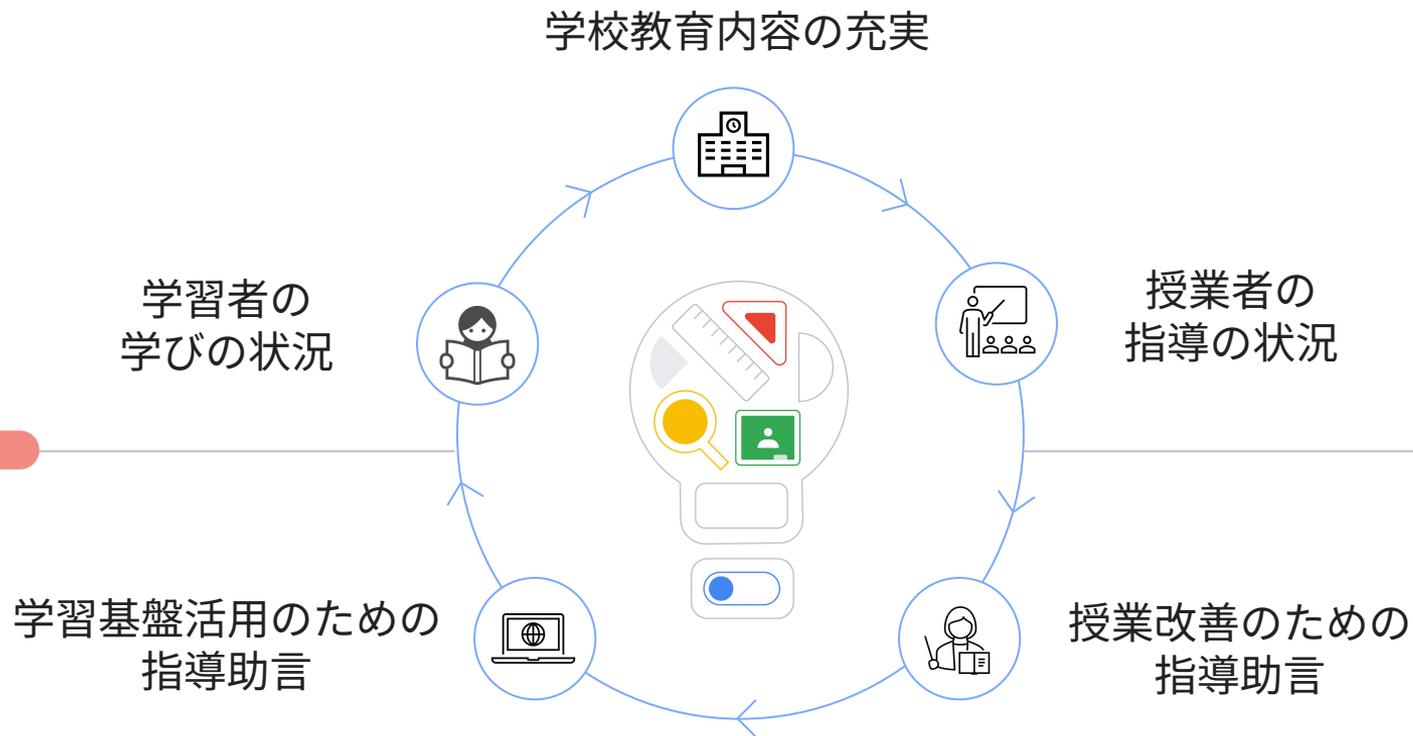
安心

温かい雰囲気の中で見守ってもらい、安心して授業に取り組めるような配慮を求めている。観察している人との間に、信頼関係があることで、より率直な意見交換ができることを期待している。

共感

子どもたちが生き生きと学び、成長していく姿を見てほしい。授業を通して、子どもたちのどのような力が伸びているのか、どのような変化が見られたのかを共有し、共に喜んでほしいと思っている。

観察者の役割と視点





授業の何を見るか

教育のデジタル化の学びのステップ 「デバイスの利活用」

使用

目的とは違う使い方をしている

利用

目的のとおり利用している

活用

とても効果的に活用している

利活用

学んだことを他で生かしている



評価と改善

講演録音データ

1990年代のグローバル化の進行と日本経済の原則の中で、日本型雇用（終身雇用や年功序列型賃金）が弱れます。企業の経営合理化のための人員削減、派遣労働の規制緩和などの新自由主義的経済政策により、正規雇用労働者と非正規雇用労働者の増加という事態が現出し、就労をめぐる問題が大きくクローズアップされるようになりました。私たちの教育の世界においても上記の内容と連動して、子供の貧困に関わっては2012年に子供の16.3%、なんと6人に1人が貧困ライン以下の生活を強いられる現状は明らかになり、大きな衝撃が広がりました。こうした中で子供、若者支援、という政策が練られるようになり、学校教育においても、デジタル化の推進が

デジタル・手書き

これからの教育
学校の先生も学習者である
学校教育法30条の2項
未知の状況にも対応できる思考力、判断力、表現力、その他の能力
※ 横書き・縦書きの両方に対応

講演した本人



教育DXの目的は、生徒一人ひとりの学習ニーズに合わせた個別最適化された学習を提供し、主体的な学びを促進することです。また、教員の業務効率化や学校運営の改善にもつながります。従来の一律的な教育から、個々の能力やベースに合わせた学習を実現することで、生徒の学習意欲を高め、学力向上につなげることが期待されています。さらに、教員は、デジタル技術を活用することで、より創造的な教育活動に注力できるようになります。教育DXは、日本の教育を革新し、未来を担う人材育成に貢献するための重要な取り組みです。

Gemini要約



300字で要約してください。

参加者のメモ

