教育家庭新聞社　第133回 教育委員会対象セミナー

生成AIで始める 業務改善・授業改善

～実践して気づいた「セットで考える」視点～



福岡市立草ヶ江小学校　教頭

西畑 英彦

令和8年11月24日（火）　パピヨン24ガスホール

今日の話の流れ

生成AI活用は、教師自身が使うところから始める

01

今日の話

業務改善に使う

校務・事務作業を
速く、楽にする

02

今日の話

授業改善に使う

指導計画・教材づくりの
伴走者にする

03

授業で児童に活用させる

子どもが使い、
自分の学びに生かす

そして最後に　**実践の中で気づいた「業務改善 × 授業改善」**

限られた勤務時間の中で、持っておきたい視点をお伝えします

01

業務改善に
生成AIを活用する

校務を速く、楽にする事例

業務改善：5つの活用事例

日常の文書づくりから、校務アプリの開発まで

1

資料の要約や作成

長い資料の要点整理、
文書の下書き

2

評価や所見のアシスト

記述の確認、
下書きの支援

3

プロモーション動画

学校や行事を伝える
動画づくり

4

録音から議事録

ICレコーダーの
録音を議事録に

5

Webアプリの開発

進捗確認アプリ、
出席停止の
期間チェッカー

共通する使い方　AIが下書き、人が確かめて判断

資料活用は、GeminiNotebookで

1

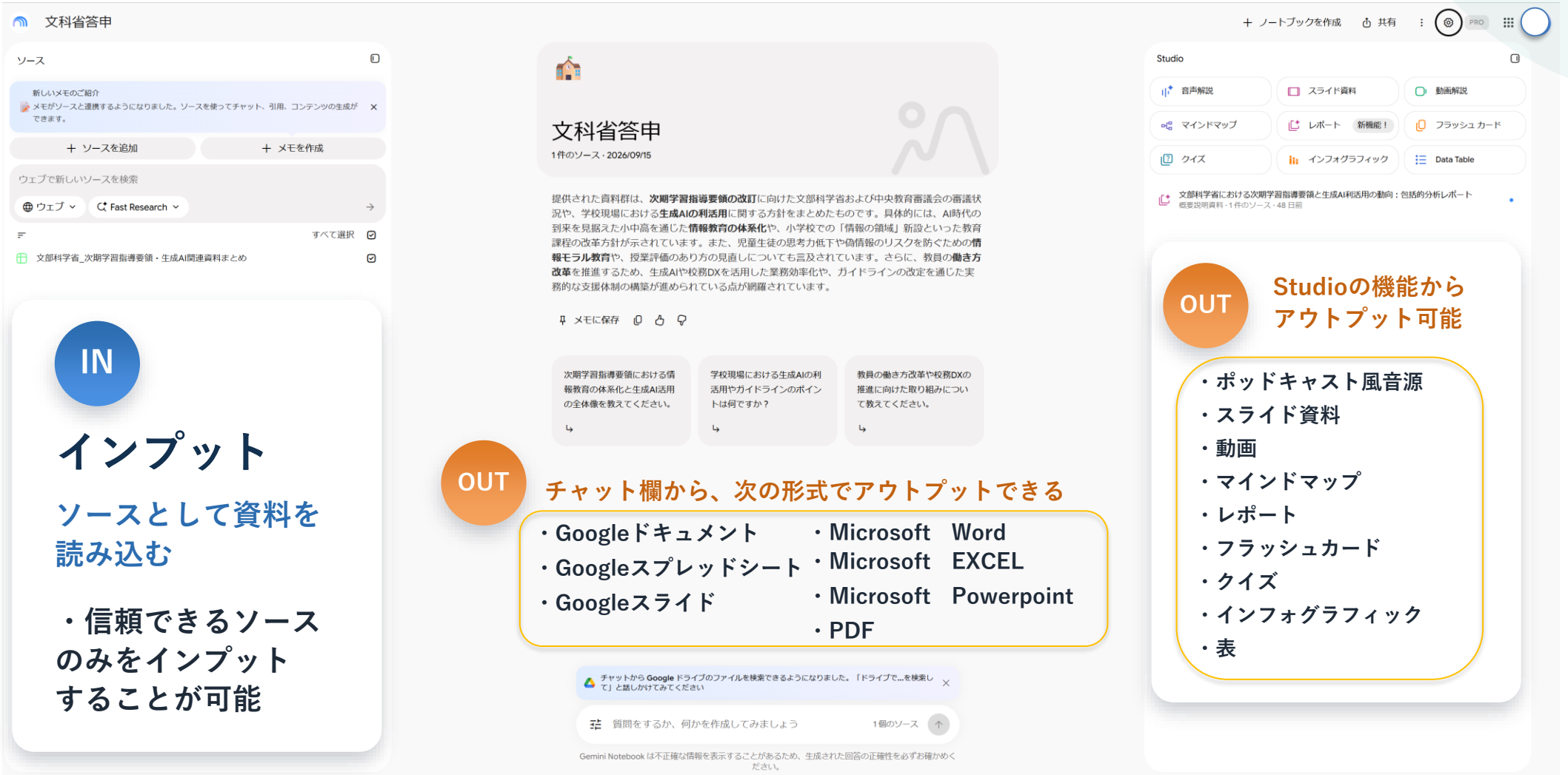
資料の要約や作成

長い資料を読む時間を減らす

・要点を整理して短くまとめる
・案内文の下書きをつくる



資料活用は、GeminiNotebookで



事例 2/5

GeminiSkillsを使って、評価・所見のアシスト

2

評価や所見のアシスト

書く前の迷いを減らす

・書いた記述を確認してもらう
・下書きの案を出してもらう



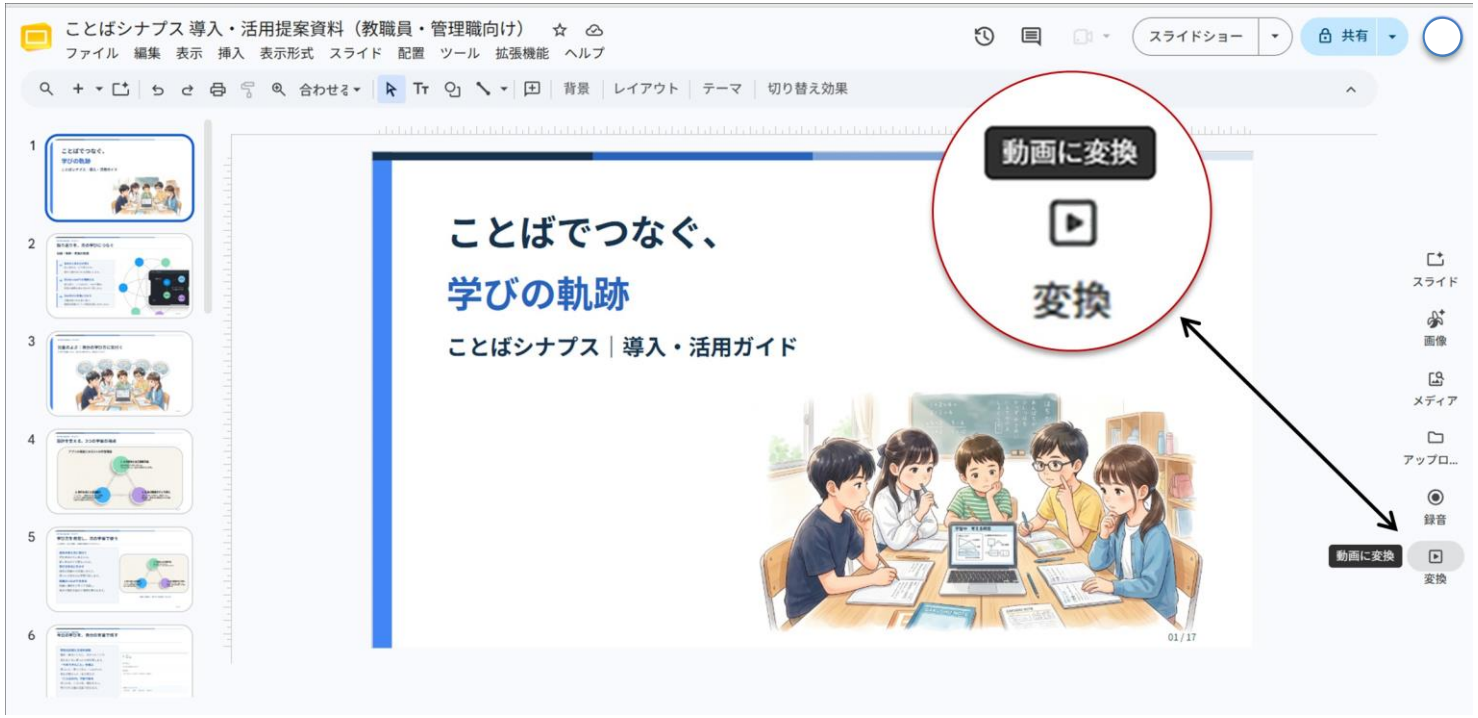
Googleスライドなら、自動で動画に変換

3

プロモーション動画

伝えたいことを形にする

・学校や行事の魅力を動画にする
・構成の案をAIと一緒に考える



事例 3/5

× Googleスライドなら、自動で動画に変換

Youtube







事例 4/5

ICレコーダーの録音を、Geminiが議事録に

4

録音から議事録

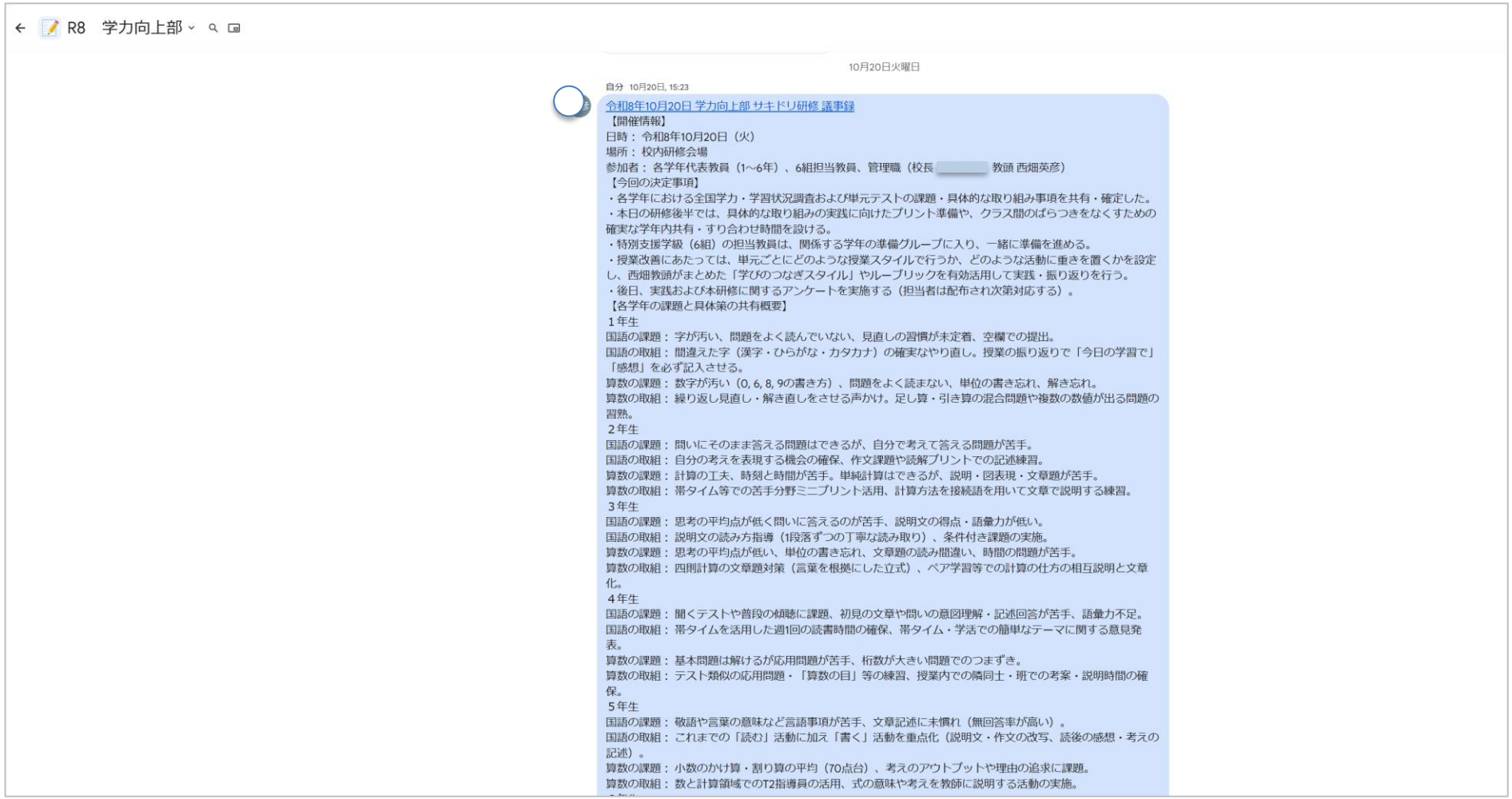
メモを取る時間を、話し合いに

・会議を録音して、文字起こし
・決定事項を議事録に整理



事例 4/5

Geminiが作った議事録はそのままChatへ



Geminiと対話すれば、校務のWebアプリを自作できる

5

Webアプリの開発

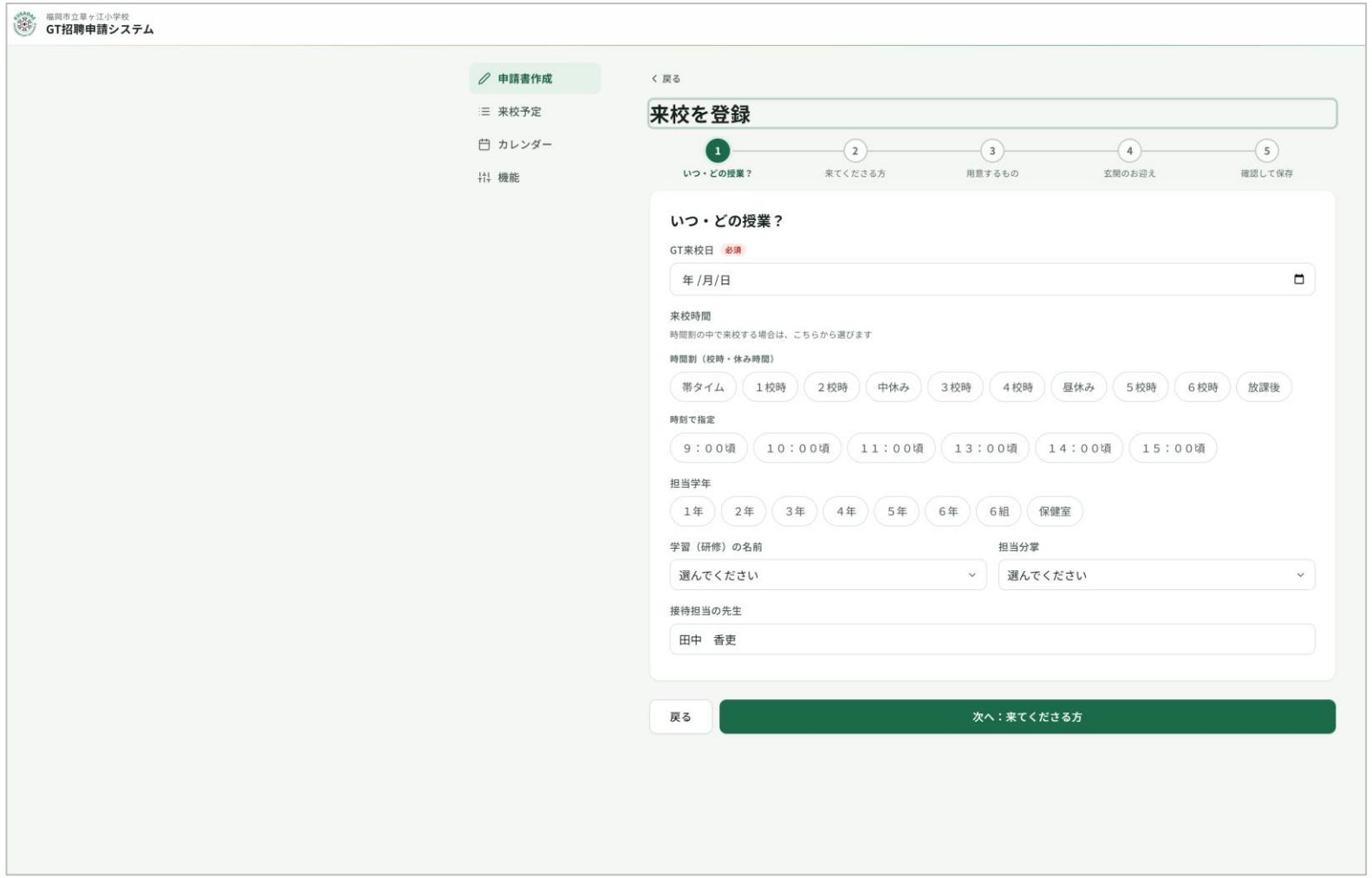
困りごとに合わせて、自作する

・GT招聘申請システム
・出席停止の期間チェッカー



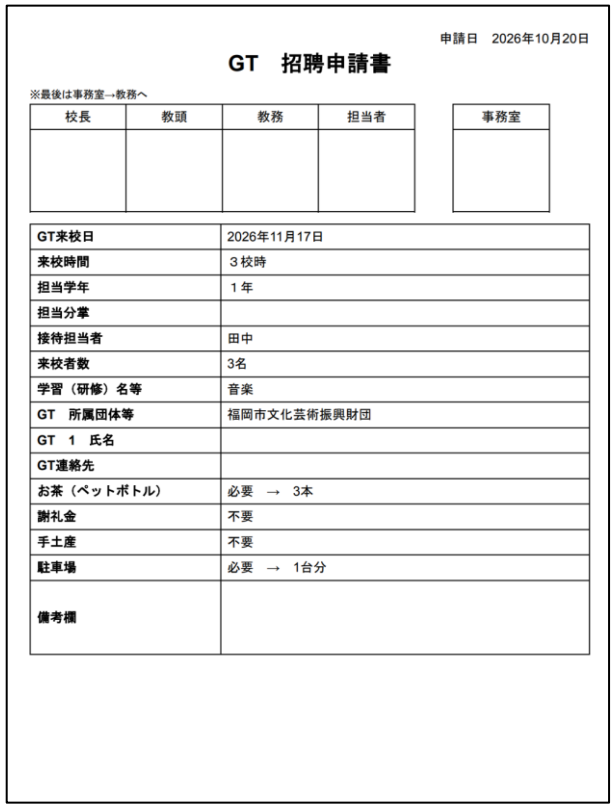
事例 5/5

× ３つの作業が瞬時に完了する



事例 5/5

× GeminiとSpreadsheetでより高度なアプリを



申請日　2026年10月20日

GT　招聘申請書

※最後は事務室→教務へ

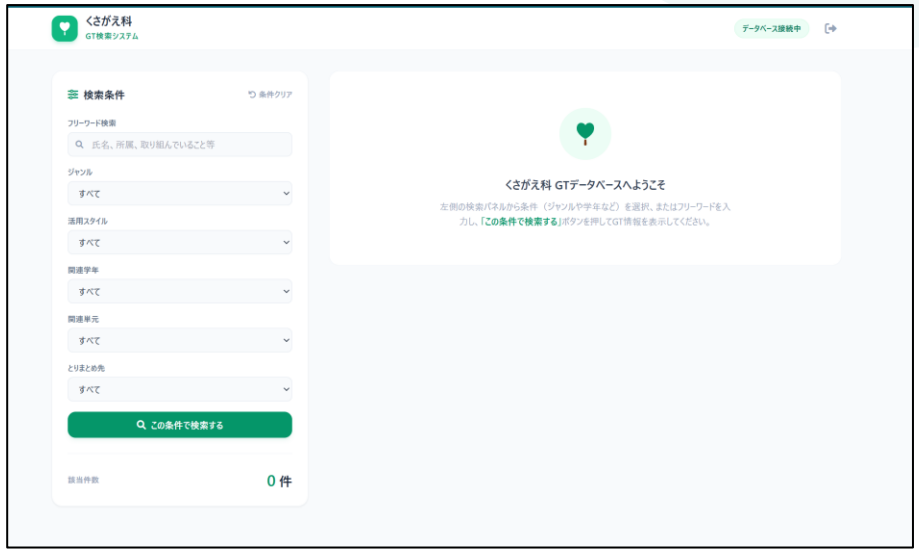
校長	教頭	教務	担当者	事務室

GT来校日	2026年11月17日
来校時間	３校時
担当学年	１年
担当分掌	
接待担当者	田中
来校者数	3名
学習（研修）名等	音楽
GT　所属団体等	福岡市文化芸術振興財団
GT　1　氏名	
GT連絡先	
お茶（ペットボトル）	必要　→　3本
謝礼金	不要
手土産	不要
駐車場	必要　→　1台分
備考欄	

校内の情報共有シート



玄関掲示用の掲示物



GT情報のDB登録

業務改善への活用で見えてきたこと

1

下書きはAI、判断は人

ゼロ→イチの削減

AIにたたき台をつくらせ、
確かめて整えるのは教師

「うみの苦しみ」からの解放

2

テキストメモや音声

データは宝の山

話した内容や手元の資料を
読み込ませるだけで始められる

一つのデータから、何でも生成可能に

3

アイディア次第で

いくらでも業務改善

困りごとに合わせたアプリを
現場で作ることができる

アプリは自分で作る時代

業務改善で生まれた時間とゆとりを、授業づくりへ

02

授業改善に
生成AIを活用する

指導計画・探究・教材づくりの事例

授業改善では、生成AIを「伴走者」にする

×　答えを出す存在

AIが正解を出し、教師がそれに従う

○　新しい視点を与える存在

思考と可能性、授業の幅を広げ、練り直す

本日紹介する3つの事例

1　指導計画づくり

Gemini in Classroom

2　探究学習の支援

Gem「AI GT シライさん」

3　理科の学習用アプリ

アサガオの3Dモデル

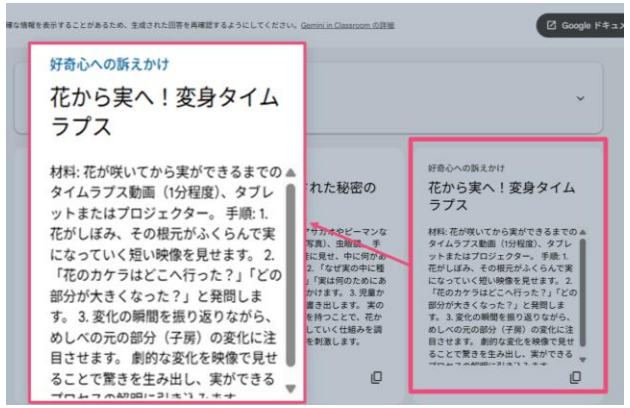
授業改善

Gemini in Classroomで、授業づくり

例）5年 理科「植物の実や種子のでき方」



資料を取り込む



授業計画を提案させる



各種教材に変換する

1 教科書や既存資料を取り込む

2 単元に沿った展開案を出す

3 教師が確かめ、子どもに合わせて直す

授業改善

Gemini in Classroomで、授業づくり

例）5年 理科「植物の実や種子のでき方」



Formでミニテスト



Geminiで分析



課題から授業改善

4 Geminiでミニテスト作成

5 回答を集約し、課題分析

6 課題をもとに、授業改善

授業改善

理科の学習用アプリ：アサガオの3Dモデル

花のつくりを、見て・動かして確かめる



1

見て分かる

言葉や図では伝わりにくい
花のつくりを、立体で見せる

2

必要な教材を、必要なときに

単元や子どもの実態に合わせて
教材を自作できる

3

教師が確かめて使う

内容の正しさは、教科書や
観察の結果と照らして確認する

授業改善

探究学習を支える「AI-GT」

和菓子職人の講話を、その後の学びに生かし続ける







本質的な疑問は、講話の最中より、考えを深めていく過程で生まれる

「もう一度、確かめたい」に応えられる仕組みを、講話の録音から作った

授業改善

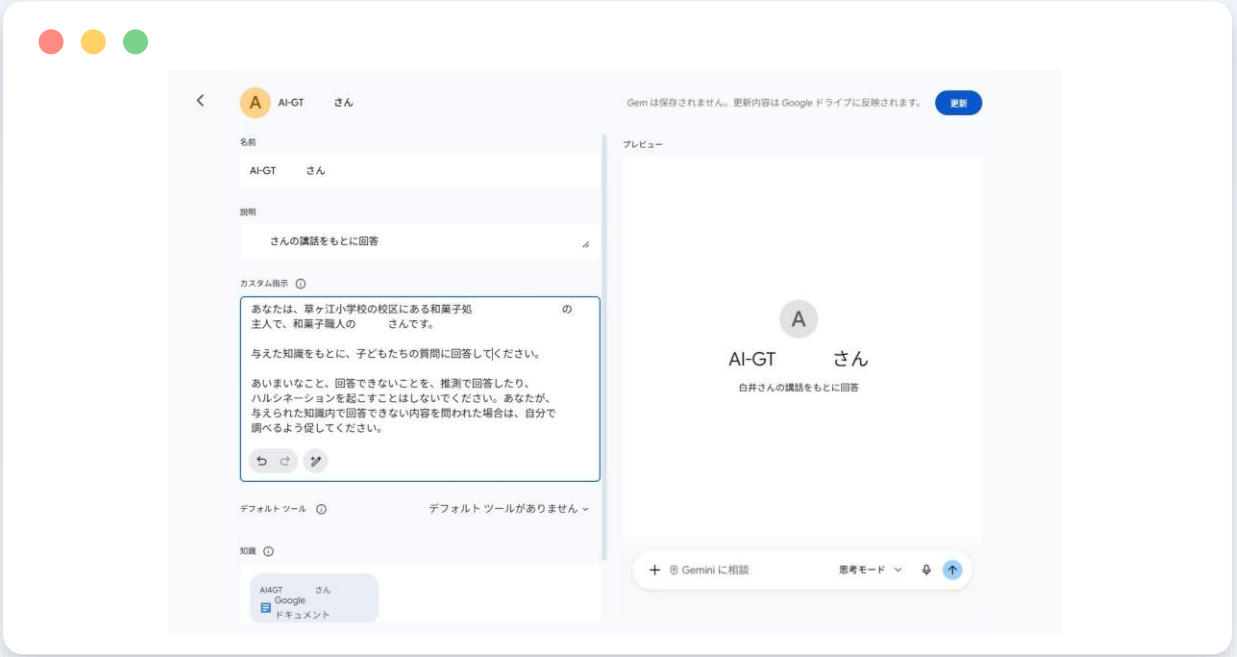
講話の録音から、児童の質問に答えるAIをつくる

録音
ICレコーダー

文字起こし
Gemini

資料化
ドキュメント

Gemに設定
AI-GT



Geminiへの指示のポイント

1. 与えた知識をもとに答える
2. あいまいなことは、推測で答えない
3. 答えられないときは、自分で調べるよう促す

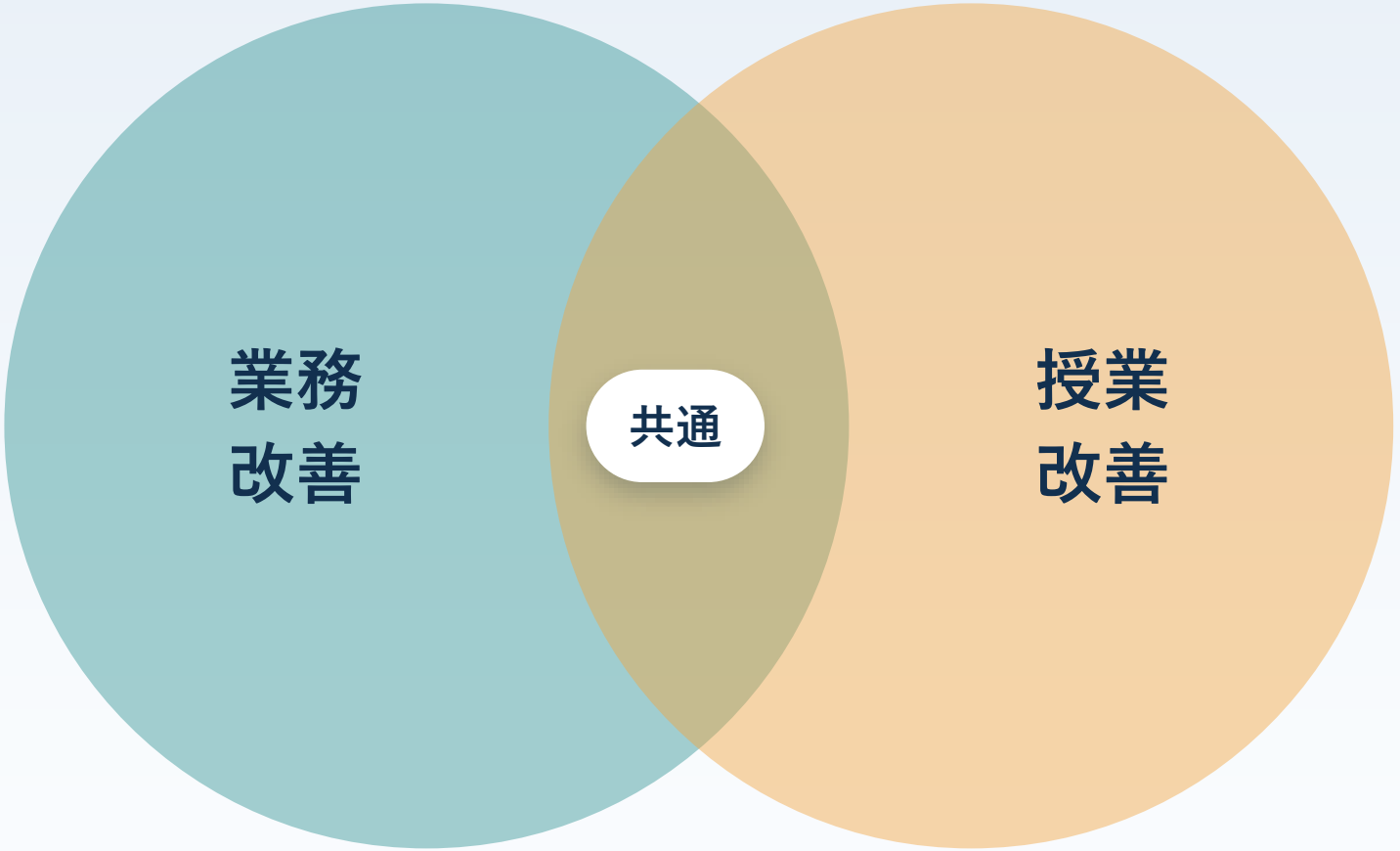
※指示だけで誤りは防げない。資料の確認が欠かせない

03

実践を通して気づいた「業務改善 × 授業改善」

限られた勤務時間の中で、持っておきたい視点

業務改善と授業改善は、多くが共通している



限られた勤務時間の中で、持っておきたい視点

1. **下書きはAI、判断は人**
   たたき台を任せ、確かめて整える
2. **録音・資料を読み込ませる**
   手元にあるものから始められる
3. **データで次の一手を考える**
   感覚だけでなく、根拠をもとに
4. **浮いた時間を、対話と支援へ**
   人にしかできないことに使う

事例 1

事例1　Gemini in Classroomで授業づくり

5年 理科「植物の実や種子のでき方」



1. ルーブリック
2. 導入のアイディア
3. 指導計画
4. ミニテスト
5. データで授業改善

ミニテストの結果から、つまずきを探し、次時の指導計画を修正する

浮いた時間で、一人ひとりへの支援や、教室の環境整備ができる

事例 1


教師に人気
指導案の概要
プレゼンテーションを作成
画像を作成
すべてのツールを見る
すべて
計画
教材
テスト
生徒のサポート
テストを生成する
テキストを翻訳する
ルーブリックを作成する
プロジェクトのアイデア出しをする
インタラクティブなアクティビティ スライドを作成
解説の作成
チョイスボードを作成する
語彙リストを作成する
魅力的な導入部を作成する
魅力的なディスカッションの題材を作成する
ジグソー学習を設計する
実例をブレインストーミングする

事例 1



事例 1



事例 2

事例2　学年の録音から、指導計画のたたき台へ



学年での話し合い

ICレコーダー
＋ Gemini



指導計画のたたき台

たたき台に、教師の判断を重ねる

「うちの学年の子は、ここが苦手」

「習得のあとは、応用問題を手厚く」

「専科の先生にも入ってもらおう」

事例 2

事例2　学年の録音から、指導計画のたたき台へ



GeminiSkill作成の指示

Gemini Skills



様々な指導計画のたたき台

成果が出たものはSkill化することで時間短縮

「この授業、とてもよかったから、
手順をSkill化しておいて」

「@SKILL　算数の指導計画を作成して」

「国語も、社会もお願いね。」

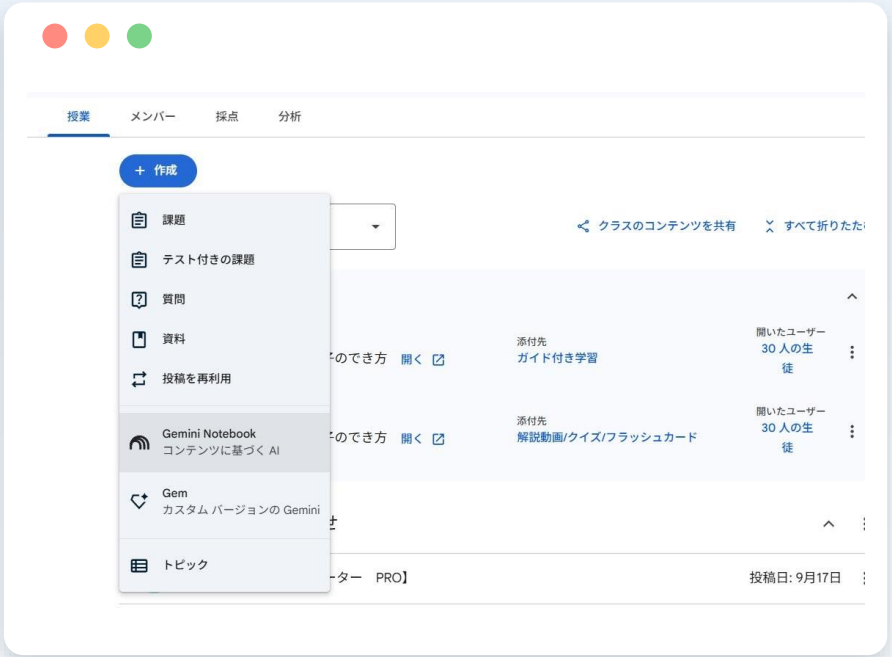
事例 3

事例3　Notebookの「レポート」で手引きづくり

自由進度学習の手引きを作成し、Classroomで配信



Studioの「レポート」



Classroomに配信

1　資料を取り込む

単元の資料をノートブックへ

2　レポートを作る

手引きの案を出してもらう

3　Classroomで配信

児童が自分のペースで学ぶ

最後は教師が確かめて、整える

事例 3

小学校5年生 理科「植物の実や種子のでき方」学習の手引き&計画表

プロンプトと3件のソースを表示

1. はじめに：花から実へ！生命がつなぐひみつのパズル
2. ガイダンス：自分だけの計画で学ぶ「自由進度学習」の進め方
3. ステップ1【必達】「花のつくり」と「花粉」のひみつを探ろう！
4. ステップ2【必達】「受粉」の瞬間と実ができる条件実験！
5. ステップ3【選択・発展】実と種子のちがい＆農業への応用
6. まとめ：生命をつなぐバトンタッチ

はじめに：花から実へ！生命がつなぐひみつのパズル

アサガオの花が咲いたあと、いつの間にか大きな「実」ができて、中から黒い「種子（たね）」が出てきたのを見たことがありますか？ 一体、花の中でどんな不思議なことが起きて、実や種子ができるのでしょうか？

実は、花には実をつくるための「緻密なしくみ」と「大切な役割」が隠されています！ この学習ユニットでは、君自身が「科学者」となって、自分に合ったペースで観察や実験を行い、その秘密を解き明かしていきます。

【この学習でできるようになること】

- 説明する：花を構成する主なパーツ（がく・花びら・おしべ・めしべ）と、花粉の役割を正しく説明できる。
- 比較する：1つの花におしべとめしべがある植物（アサガオなど）と、別々の花についている植物（ツルレイシのおばな・めばな）の違いを比較して整理できる。
- 計画・実験する：受粉と実のでき方の関係を確かめるために、条件をそろえた実験（袋かけやおしべの除去）を理解し、主体的に進めることができる。
- 活用する：身の回りの植物や農業（ミツバチを使ったスイカの栽培など）における受粉の関わりについて、自分の言葉でまとめられる。

ガイダンス：自分だけの計画で学ぶ「自由進度学習」の進め方

この単元では、全員が同じペースで進める一斉授業ではなく、**「学習計画表（マイプランシート）」**を使って、自分で目標や学習方法を決めながら進めていきます。

学習計画表の活用ルール

1. 単元のゴールとスケジュールの確認：全時間の中で「今日どこまで進めるか」を毎時間の最初に計画します。
2. 課題のコース選択：
   - 必達課題（共通コース）：全員が必ず取り組む基礎・基本の観察や実験（ステップ1&2）です。
   - 選択・発展課題：自分の興味や理解度に応じて挑戦する応用課題（ステップ3）です。
3. 学び方の選択肢カタログ：
   - じっくり一人で（教科書や解説動画を使って自分のペースで追究）
   - 友達とペア・グループで（考えを話し合ったり、実験結果を確かめ合ったりする）
   - 先生コーナーで（疑問点や顕微鏡の使い方、実験の手順を先生と一緒に確認する）
4. 計画と振り返りの記入：授業の始まりに「今日の予定」を立て、終わりに「わかったこと」と「自分の学び方の振り返り」を赤ペンなどで記録しましょう！



ステップ1【必達】「花のつくり」と「花粉」のひみつを探ろう！

まずは、花がどんなパーツからできているか、手で切り開いたり手帳や本で調べたりしながら観察してみましょう！

1. 花の基本パーツ（アサガオの場合）

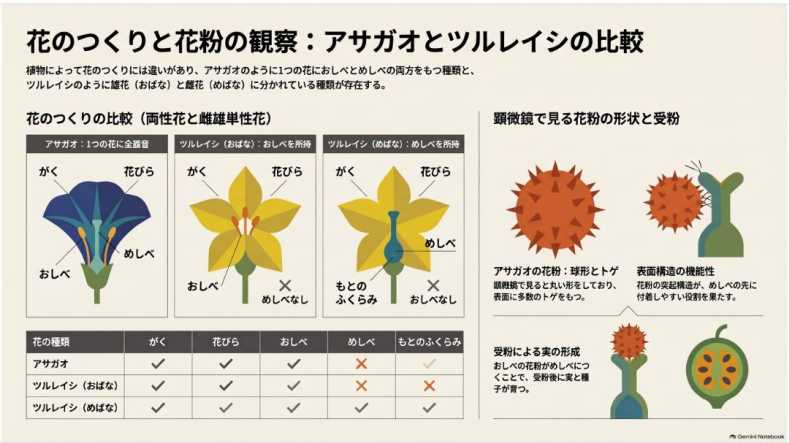
アサガオの花を外側から手で優しく切り開いていくと、大きく4つのパーツがあることがわかります。

- がく：花の一番外側にあり、つぼみのときに花を包んで守る部分。

事例 3

小学校5年生 理科「植物の実や種子のでき方」学習の手引き＆計画表

1. はじめに：花から実へ！生命がつなぐひみつのパズル
2. ガイダンス：自分だけの計画で学ぶ「自由進度学習」の進め方
3. ステップ1【必達】「花のつくり」と「花粉」のひみつを探ろう！
4. ステップ2【必達】「受粉」の瞬間と実ができる条件実験！
5. ステップ3【選択・発展】実と種子のちがい＆農業への応用
6. まとめ：生命をつなぐバトンタッチ



ステップ2【必達】「受粉」の瞬間と実ができる条件実験！

花粉がめしべの先につくことを**受粉（じゅふん）**といいます。では、受粉すると花にどんな変化が起きるのでしょうか？

アサガオはいつ受粉しているの？

アサガオの花が開く前（つぼみ）と、開いた後の様子を比べると驚きの事実がわかります。つぼみのうちはおしべが短く花粉も出ていませんが、花が開く直前に急におしべが伸びて、めしべの先に自ら花粉をつけます（自家受粉）。

「受粉」と「実」の関係を確かめる対照実験（条件制御）

実ができるのに受粉が関係しているかを確かめるため、「受粉させた花」と「受粉させなかった花」を用意し、ほかの条件をすべて揃えて比較します。

【実験の手順】

1. アサガオのつぼみのうちに、ピンセットでおしべを慎重に取り除きます（自然に受粉しないようにするため）。
2. 受粉させる花と受粉させない花のどちらにも、他の花の花粉がつかないようにビニール袋をかけて口をしばり、条件をそろえます。
3. 花が開いたら、一方のめしべには他のアサガオの花粉をつけ（受粉させる）、もう一方には何もつけずに（受粉させない）再び袋をかけます。
4. 約1週間後、実ができるかどうかを調べます！

【実験結果と結論】

- 受粉させた花：めしべのもとが大きく膨らみ、実ができた！実の中には種子ができていた。
- 受粉させなかった花：実はできずに枯れてしまった。

結論：植物は、受粉するとめしべのもとが膨らんで「実」になり、実の中に「種子」ができる！

自然界での受粉の助け手たち

アサガオのように自分で受粉する植物だけでなく、自然界には様々な助け手がいます：

- 昆虫（虫媒）：ツルレイシやオクラなど。シジミチョウやミツバチが蜜を吸うときに花粉を運ぶ。
- 風（風媒）：イネなど。風に乗って大量の花粉が運ばれる。
- 鳥（鳥媒）：ツバキやツツジなど。鳥が蜜を吸うときに花粉を運ぶ。

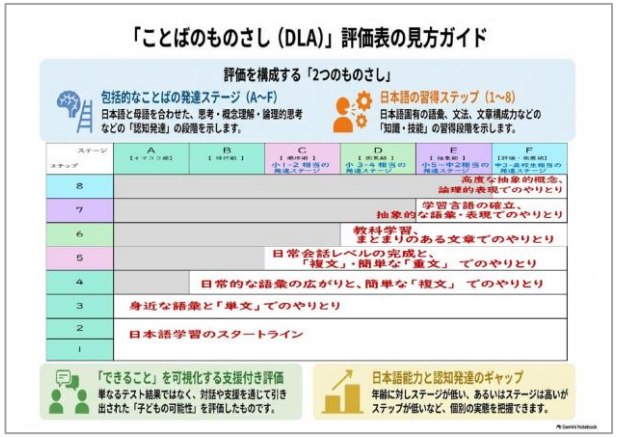
事例 4

事例4　Geminiスキルの活用　①　日本語指導評価

「ことばのものさし」を基にしたセカンドオピニオン



見取り図シート（記述と、ステップ・ステップ）



DLA評価表の見方（評価の基準）



児童のアセスメント結果と不整合の分析

対象児童: 小学1年生相当（来日時年齢: 0歳 / 日本語学習歴: 1ヶ月 / つながりのある国: 中国 / 日本生まれ日本育ち）

1. 各領域の現状と不整合（矛盾・誤記）

領域	現在のプロット	包括的なことばの力（実際の観察実態）	日本語固有のことばの力（シートの記述）	妥当性の検証・問題点
書く	ステップ2 × ステージB	ひらがなの清音を字形を意識しながら書くことができる。	自分自身にとって身近な話題について、支援を得ながら簡単な文が書ける。	【乖離あり】 実態はひらがな清音の文字書字レベルですが、日本語固有欄には「文が書ける」（ステップ4〜5相当）と記載されており高すぎます。
読む	ステップ2 × ステージB	ひらがなの清音を一文字ずつ読むことができるが、単語として読むことはまだ難しい。	ひらがなの清音をおおむね区別して確認しながら知っている単語を書くことができる。	【誤記載・高評価】 「読む」の欄に「〜書くことができる」と誤記があります。また単語読みが難しい段階のため、ステージは「A（イマココ）」が妥当です。
聞く・話す	ステップ3 × ステージB	概念と母語の言葉（中国語）が結びついておらず、話すことは難しい。聞いて何となく理解している状態である。	自分自身や日常的な話題について、対話による支援を得て、よく耳にする語彙・表現を使って単語や簡単な複文で話せる。	【大きな矛盾】 「話すことは難しい」という実態に対し、日本語固有欄では「簡単な複文で話せる」となっており正反対です。実際のステップは1〜2程度と考えられます。

判定　記述と数値が合っているか

根拠　評価表に照らした指摘

評価のチェック　妥当性と根拠

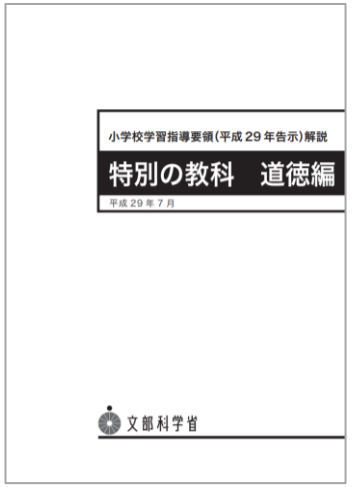
事例 4

事例4　Geminiスキルの活用　②　モジュール授業作成

４０分の授業を２０分のモジュール授業に、自動的に「リライト」する – 道徳教材 × 表現力・コミュニケーション能力











資料　学校の独自のルール

根拠　指導要領・教科書

出力　２０分間の指導案・ワークシート

業務 × 授業

4つの事例に共通する「セットで考える」視点

		業務の視点		授業の視点
事例1	Classroom	データで授業を直す	→	つまずきに合わせて次時を修正
事例2	学年の録音	話し合いをそのまま活用	→	議事録の方法が、授業づくりにも
事例3	GeminiNotebook	資料づくりを短縮	→	自分のペースで学ぶ土台を整える
事例4	Geminiスキル	確認の時間を短縮	→	評価のばらつきを小さく

業務の工夫が授業を支え、授業の工夫が業務を楽にする

まとめ：まず、教師が使ってみる

1

業務改善から始める

下書きはAI、判断は人。
録音や資料からすぐ始める

2

授業改善へ広げる

指導計画・探究・教材づくりの
伴走者として使う

3

セットで考える

業務で生まれた時間を、
授業と子どもに向ける

「これならできそう」から始める

ご清聴ありがとうございました

生成AIで始める業務改善・授業改善

福岡市立草ヶ江小学校　教頭

西畑 英彦