

# 明日から使える! 学習アプリ 活用ノウハウ ハンドブック

このパンフレットでは、明日からすぐに使える Microsoft のアプリの  
利活用方法を紹介します。

## Index

1 子どもたちの多様な個性にあわせた支援

4 国際交流と英語教育

2 多くの子どもたちの意見を吸い上げて共有する

5 心のケア、子どもたちのちいさな変化・SOS に気づく

3 学びを蓄積して、ふり返りのために整理する

6 子どもたちが自分自身のペースに併せて学習する

# 子どもたちの多様な個性にあわせた支援

誰一人取り残さない対応として、帰国・外国人児童生徒向けに Windows 端末や Office 365 Education を利用する際に表示言語を変更したり、同時通訳のように発話した内容を多言語の字幕として表示したり、テキストや文章を多言語で読み上げたり、言葉の壁を ICT の活用で解消する使い方ができます。

## 堺市教育委員会

### マイクロソフトと連携協定を結んだ堺市が実現した、言語の壁を超える「未来の学校」



1 Microsoft Translator を活用した授業では、教団に置いた PC が先生の声をひろい、生徒の PC にはリアルタイムで翻訳された日本語と生徒の第一言語が並列で表記されます。

2 Microsoft Teams 会議を活用して帰国・外国人児童生徒向けにオンラインで日本語の授業を実施。個別最適化された学びは生徒のやる気を引き出しています。

[詳しくはこちら >](#)

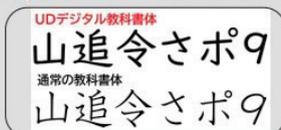


## 多様化する学びに対してアクセシビリティ機能を標準搭載

マイクロソフトはインクルーシブ教育の実現に向けて、学習における様々な困難や障壁、多様化する学びを支援する様々なツールと機能を Windows と Microsoft 365 に標準で搭載しています。

### ユニバーサルフォント

- ロービジョン（弱視）、ディスレキシア（学習障害）に配慮したユニバーサルデザインフォントを搭載



### PPTのリアルタイム自動字幕

- 情報保障としてプレゼンの声を自動字幕で表示

学習に困難のある児童生徒のICT活用



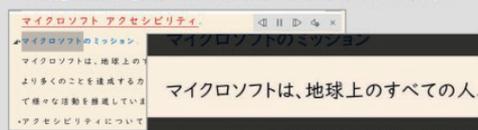
日本マイクロソフト株式会社

ここにリアルタイムの字幕が表示されます



### イマーシブリーダー

- WordやOneNoteの文章を音声で読み上げ
- 読み上げ箇所のみハイライトし集中しやすく表示



### 視線制御による操作

- 視線制御によりマウス・キーボード操作が可能



※アイトラッカーデバイスのみ必要

## 授業中に票やクイズを瞬時に集計する

Microsoft FormsとMicrosoft Teamsで、選択式の回答結果を得られるクリック的活用が可能になります。Teamsビデオ会議を行いながらクイズを出したり、画面を切り替えることなくMicrosoft PowerPoint上で瞬時に集計されるので、臨場感のある授業を行うことができます。これらのアプリはMicrosoft製品以外にも連携することが可能で、例えば他社の教育用アプリKahootと連携し、PowerPoint上でワクワクするようなクイズゲームを行うことができます。



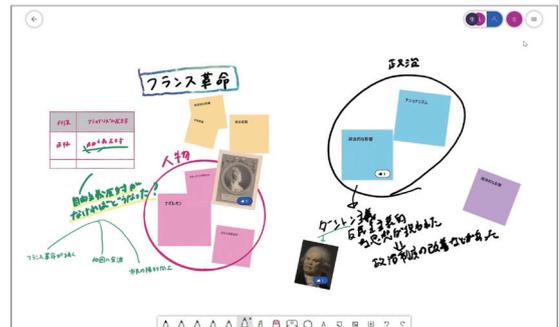
## テキストで書いた意見も可視化する

Formsを使う魅力はリアルタイムで票数や正当数を確認することに留まりません。選択だけでなく、文字や文章での意見、感想、ふり返りを集めることができます。Formsを使って本時の授業のふり返りを文章で集めてみましょう。Formsに搭載されたWord CloudではAIがテキストを分析し、可視化してくれます。浮かび上がった文字をクラスで見て、何回も使われている単語、ユニークな単語を分類し、関連性を見ていくことで、また新たなふり返りが生まれてくるでしょう。



## Microsoft 365の共有機能

各アプリに標準で搭載されている共有機能を使って協働学習をはじめましょう。班の発表をPowerPointで作ったり、Microsoft OneNoteを使ってグループで作ったあらゆる成果物をまとめていきましょう。幅広いアプリがペンの描画にも対応しているので、例えばMicrosoft Wordで書いた作文を子どもたち同士で添削をすることができます。Microsoft Whiteboardを使用してブレインストーミングをし、それぞれの意見を分類することが可能です。



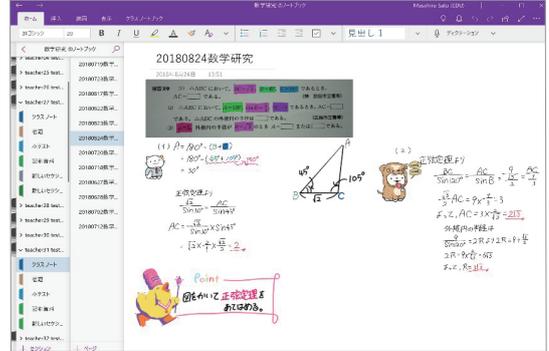
## 非同期的なコミュニケーション

授業中の協働学習をTeamsのコメント機能を使って豊かなものにしましょう。発言とコメントを同時に行いながら、議論やプロジェクトをより深く進めることができます。白熱した議論は授業外にも延長され、非同期的なコミュニケーションの時間が増えていきます。非同期の意思疎通は文字だけでなく、動画でも行うことができます。Flipgridを使うことで意見や発表を記録し、動画のラリーを行うことができます。発表が苦手と言っていた子どもが嘘のようにいきいきとしている様子を見ることができるようかもしれません。



## ふり返り

Microsoft 365 では様々な方法でふり返りを蓄積することができます。Microsoft OneNote を使用するとテキスト、プリント、動画、写真、URL など様々なものを一箇所に集約することができます。テキストのみでシンプルなふり返りを行いたい時は Microsoft Forms がおすすめです。Microsoft Teams のタブ（掲示板）に授業のふり返りフォームを貼るだけで毎授業、繰り返し使えるものになります。自動で Microsoft Excel に集計されるので、子どもや日付ごとに加工することができます。Teams と Forms の Word Cloud 機能を使ってふり返りで自分がよく使う言葉を確認することができます。



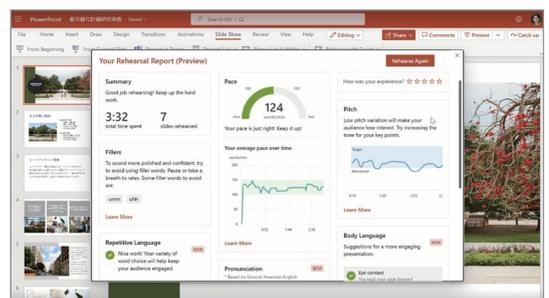
## クラスルーム課題機能

Teams の課題機能を使って、宿題と先生からのフィードバックを返しましょう。Microsoft 365 のアプリを使って手書き、テキスト、音声、動画、自動採点クイズとあらゆる形式で課題を出すことができます。もちろんここでの添削・採点結果は先生と子どもの間でしか共有されません。Microsoft Word を使って提出された読書感想文は、共同編集やペンを使って紙を印刷することなく添削することができます。返却の際は動画ボタンを押すだけで「よくできましたね!」と映像でコメントすることができます。



## 自分のパフォーマンスを相対化する

Microsoft PowerPoint の録画機能を使って、自分の発表を評価してみましょう。振り返りの後にスピーカーコーチを使うと良いでしょう。AI が効果的なプレゼンをしているかを分析してスコアを出してくれます。Windows に搭載されている文字認識の機能を使って自分が話したものを読んでみましょう。自分で書いたものをイマージブリーダーで読み上げることができます。「話すこと」「書くこと」は人によって得意不得意があります。デジタルを活用することでギャップを俯瞰して見ることができ、次の学びを子ども自身が設計しやすくなるでしょう。



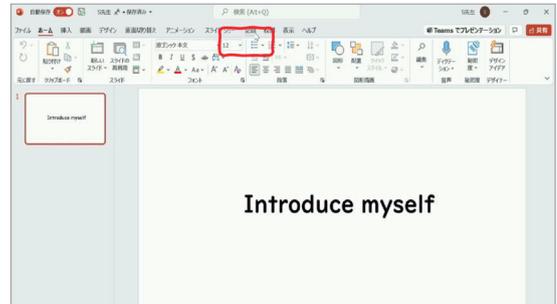
## 論理的思考力を育成するデジタルノート

OneNote を使って論理的思考力を育成しましょう。ノートブック、セクション、ページ、段落と階層構造で作られています。階層内を並べ替えたり入れ替わたりはもちろん、異なる階層間を繋げることで思考力を伸ばしていきましょう。ページにデフォルトで入っているアウトライン機能は子どもの文章作成において効果を発揮します。Tab キーを押すだけで階層を下げるができます。アウトラインを折りたたむことで各階層を揃えて構造的な文章、プレゼンテーションづくりを進めてみましょう。



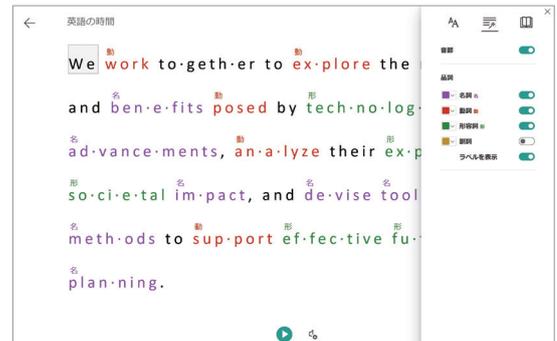
## 新しい形での 4 技能の伸ばし方

Microsoft 製品に標準搭載されているさまざまな機能を使って英語学習を充実させましょう。文字認識や音声読み上げ機能により、音声・テキスト・手書き文字のそれぞれを自在に変換し、行き来することで 4 技能を伸ばすことができます。例えば子どもが英語のプレゼンを Microsoft PowerPoint で録画すると自動で文字起こしがされます。今度はその発表草稿を添削し、読み上げ機能で確認して、もう一度プレゼン練習をしてみましょう。



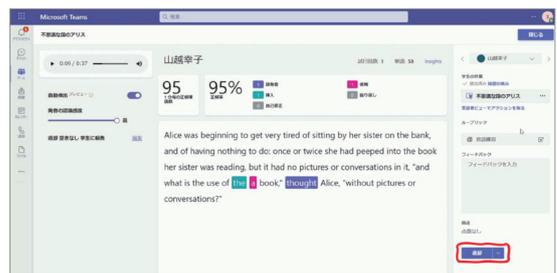
## もう重いラジカセの不要なの？ イマーシブリーダー

イマーシブリーダーはあらゆるアプリに搭載された音声読み上げ機能です。読み上げスピードを調整し、一行ずつ焦点化することができるので、子どもは自分のペースでリスニング学習を進めることができます。Microsoft OneNote ではカメラで撮ったあらゆる英文が自動で文字認識され、リスニング教材になります。子どもの進み具合、興味によって練習素材を自分で簡単選ぶことができます。英訳されたお気に入りのマンガがリスニング教材になります。



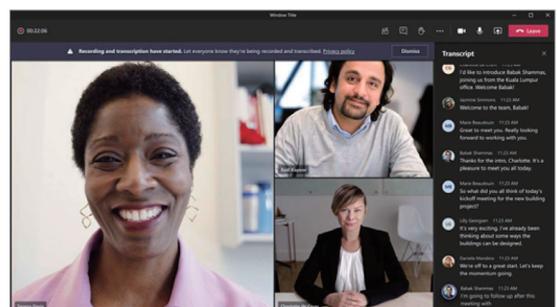
## AI 先生付きの音読練習

Reading Progress を使用して、AI 先生付きの、より精度の高い音読練習を行いましょ。先生が配布した英文を課題にして子どもたちは音読練習を始めます。発音間違いが文章中でハイライトされ、納得がいくまで何度も練習することができます。動画で提出された音読練習は自動で採点され、正確さが得点で表されます。先生は動画のすべてを確認する必要はなく、躓き単語をクリックするだけで発音の様子をチェックし、適切なアドバイスを返すことができます。



## 自動翻訳で言葉の壁を越える

自動翻訳機能を使って世界中のあらゆる人々と言語の壁を越えて交流しましょう。ビデオ会議での文字起こしや PowerPoint の自動翻訳機能を利用し、日本語を使った異文化交流がしやすくなります。Microsoft Teams に搭載されるイマーシブリーダーを使って外国語のコメントを日本語に瞬時に変換することができます。様々な文化とコミュニケーションを行うことで豊かな国際感覚を育むことができます。



クラスの子どもたちが、どんな気分で毎日を過ごしているか、一人一人にきめ細やかなケアができていないか不安です。気持ちを外に出してくれる子どももいれば、そうではない子どももいます。また、日々子どもたちがしている努力をきちんと褒めてあげたいと思っていますが、声かけだけでなく、記録に残したり、他の子どもたちとも共有したりするいい方法が無いかと探しています。

## 子どもたちの心の揺らぎを可視化してきめ細やかなクラス経営を実践！

Microsoft Teams アプリケーション『リフレクト』を使い、毎日の子どもたちの感情の揺らぎを可視化します。



### 使い方

- 毎日定時に先生がクラスの Teams のチャットにリフレクトのメッセージを投稿します。
- 子どもたちは今の気持ちをキャラクターの表情や言葉を選んで回答を投稿します。

毎日の回答データはインサイトのメニューから色で表現され一目で状態がわかりやすく可視化されます。クラス全体の状態を確認することもでき、個人の感情の揺らぎを見ることもできます。クラス全体の感情の揺らぎや個々の感情の変化を見つけた時に、素早く声掛けをして子どもたちのところに寄り添った対応をすることができます。実際に日々の学級経営で活用されている先生からは、「これまでは自身の経験値で子どもたちのケアをしてきていたが、データで可視化されることで、小さな変化や、ポジティブな変化にも気づくことができるようになった。クラス全体がストレスを感じているような結果になった時には、課題の量が適切かなど子どもたちの負担に気を回すことができるようになった。」といった声をいただいています。



学生名	昨日 10:44	昨日 10:44	4月1日 10:44	4月1日 10:44
学生1	がっかりした気持ち	決心	元気な	---
学生2	---	がっかりした気持ち	---	---
学生3	体面な	---	インスピレーション	笑顔
学生4	がっかりした気持ち	つれい	物陰へ帰	---
学生5	感謝	寂しさ	---	---
学生6	決心	がっかりした気持ち	笑顔な気持ち	---
学生7	満足	---	---	---
学生8	がっかりした気持ち	物陰へ帰	がっかりした気持ち	---

## 子どもたちの努力を認めて、自尊心を高める

Teams アプリケーション『称賛』を使い、子どもたちの行動に称賛を贈ることができます。贈った称賛は Teams チャットで共有されるため、誰から誰にどんな称賛を贈ったかみんなに共有することも可能です。また、贈った称賛を集計することで、先生自身の声掛けの振り返りを行うことも可能になります。集計は Microsoft Power Automate を使って実践できます。丁寧な声掛けを電子的にも行うことで、子どもたちの自尊心を高め、また記録にも残るため、教師も子どもたちも自分の行動を後からでも振り返ることができます。

### 使い方

- Teams のクラスチームにチャットで称賛を選択し、贈りたいバッジを選択し、贈りたい宛先を入力します。
- メモにコメントを入れて送信します。
- チームのチャットでバッジが共有されます。
- クラスメイトはバッジに“いいね”や“ステキ”などのリアクションを贈ることができます。



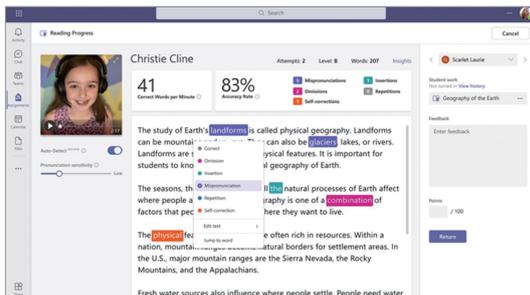
## Learning Accelerators とは？

- 従来のマウス / キーボード / 手書きでのインプットに加え、音声や表情・身振り手振りを含む児童生徒のより自然で統合的なパフォーマンスについて、教員に負荷をかけることなく、AI が課題評価の支援や児童生徒の学習をコーチングします。
- Teams 上で、誰でも無償でお使いいただけます。

## AI が苦手な単語の練習に何度でも付き合ってくれる音読練習

### Reading Progress / Reading Coach

AI が子どもが行った音読の精度を自動で採点します。画面に表示された文章を読み上げると、ビデオ付きの採点結果が生成されます。教員は間違えた印がついた単語をクリックすると動画を再生され、適切なフィードバックを返すこともできます。また、Word や PDF ファイルを入れることで、任意の文章を音読練習教材に変換することが可能です。英語のみならず、日本語を含む様々な言語に対応しており、幅広い言語の音読練習が行えます。



教師画面：間違えた箇所をクリックして動画で確認



間違えやすい単語の傾向を AI が分析し、練習問題を生成

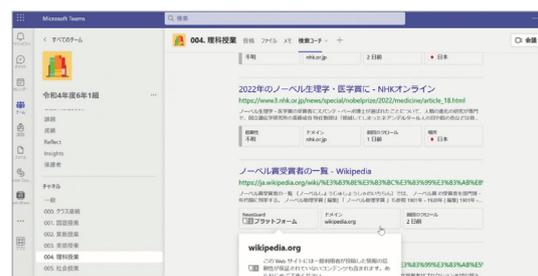
## AI が自分の調べたい情報を正しく追いかける伴走をしてくれる

### Search Progress / Search Coach

子どもの情報検索能力育成を目的としています。信頼度の高い情報を得るために、ドメインの確認（例えば、大学や政府のサイトかどうか）、情報の新しさ、ファクトチェックの有無などを確認しながら検索することができます。また、安全に検索を行えるように、不適切なコンテンツを避けるセーフサーチ機能や広告ブロック機能も備えています。これにより、子どもたちは安心して情報検索能力を高めることができます。



情報の信頼度を学ぶための要素



不適切な情報を遮断した、安全な利用が可能

## 関連リンク集

ゼロトラストセキュリティによる  
安心・安全な教育基盤整備  
Microsoft GIGA スクールパッケージ



校務のデジタル化  
Microsoft GIGA スクールパッケージ



GIGA スクール時代の  
教育データ活用  
Microsoft GIGA スクールパッケージ



PTA の声で実現した「Teams保護者チーム」とは？  
東洋経済 education × ICT 変わる学びの、  
新しいチカラに。  
toyokeizai.net



先生が働きやすい  
環境を整えてみたら…  
Microsoft Education  
日本マイクロソフト - YouTube



【教員たちでできた校務の自動化!】  
ICTで校務はもっと変えられる。  
Microsoft Education  
日本マイクロソフト - YouTube



【大好評授業企画】  
元教師社員がいますぐ使える  
Teams ワザを伝授  
Microsoft Education  
日本マイクロソフト - YouTube



先生の働きやすい環境を整えたら  
学校が変わってきた  
鴻巣市教育委員会



教育情報セキュリティポリシーに  
関するガイドライン  
令和 4 年 3 月改訂対応  
ハンドブック



元教員が本気で考えた、  
働き方を劇的に変える  
ICTの小技10



できる ICT 授業  
Teams for Education と  
Microsoft 365 で実現する  
対話的な学び [特別版]



学校の働き方は変わる



## 本リーフレットについてのお問い合わせ

本リーフレットに記載された情報は制作当時（2024年5月）のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。  
本リーフレットは情報提供のみを目的としています。Microsoft は、明示的または暗示的を問わず、本書にいかなる保証も与えるものではありません。  
製品に関するお問い合わせは次のインフォメーションをご利用ください。  
■インターネット ホームページ <https://www.microsoft.com/ja-jp/>  
■マイクロソフト カスタマー インフォメーションセンター 0120-41-6755（9:00～17:30 土日祝日、弊社指定休業日を除く）※電話番号のおかけ間違いにご注意ください。  
\*記載されている、会社名、製品名、ロゴ等は、各社の登録商標または商標です。  
\*製品の仕様は、予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

