



第2回教育データ活用SIPシンポジウム

学習ログを活用した学習指導

～LEAFシステム導入後の一年間の実践報告～



01

Hokkaido NISEKO High School
北海道ニセコ高等学校

Kinoshita Naoya Kawagishi Kenji
木下 直哉 川岸 賢司

ニセコ高校について

- 緑地観光科
アグリフードコース
グローバル観光コース
→ R8新設校 進学型単位制総合学科
「ニセコ国際高等学校」
- 2019年度Chromebook導入
Google workspace for Education
ロイロノート
スタディサプリ
2024年度5月～ LEAFシステム
2025年度6月～ iPad導入



スローガンは『拓こう！世界中が舞台だ』

目次

1 年間の実践内容

昨年度と今年度の比較

メタスク VR遠隔授業

まとめ

自己紹介

氏名：川岸 賢司

年齢：37歳

家族：妻、子ども3人

経歴：伊達高校（6年）
→ニセコ高校（8年）

担当：数学



ニセコアンヌプリ山頂にて

現状の課題(生徒)

05



- 授業に前向きに取り組むが、
全体指導の中では理解が深まらない
- 自分のつまずき・苦手を把握して、
学習に取り組むことが難しい





06

現状の課題(教員)

- 多様な生徒がいるクラスで、生徒の理解度やつまづきをより明確に把握しながら学習指導をしたい



具体的な活用方法(その1)



授業中にBookRoll上の課題に取り組ませて、
授業後にログパレで生徒の理解度を分析

具体的な活用方法(その1)

(2) $\begin{cases} 8x + 1 \leq -8x - 15 \rightarrow \textcircled{1} \\ -7x + 4 > -3x - 12 \rightarrow \textcircled{2} \end{cases}$

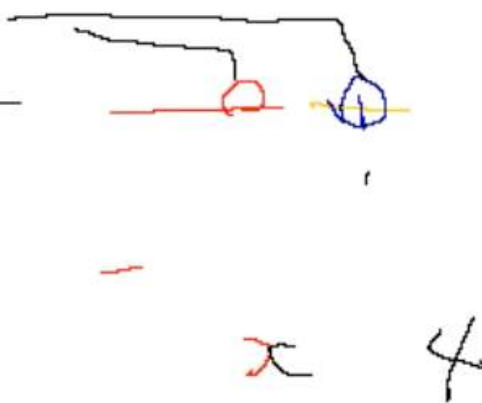
$\textcircled{1} \quad 8x + 8x \leq -15 - 1$

$x \leq -1$

$\textcircled{2} \quad -7x + 3x > -12 - 4$

$-4x > -16$

$x < 4$



- ペンストローク機能で再生すると、プリント点検ではわからなかったことに気づくことも

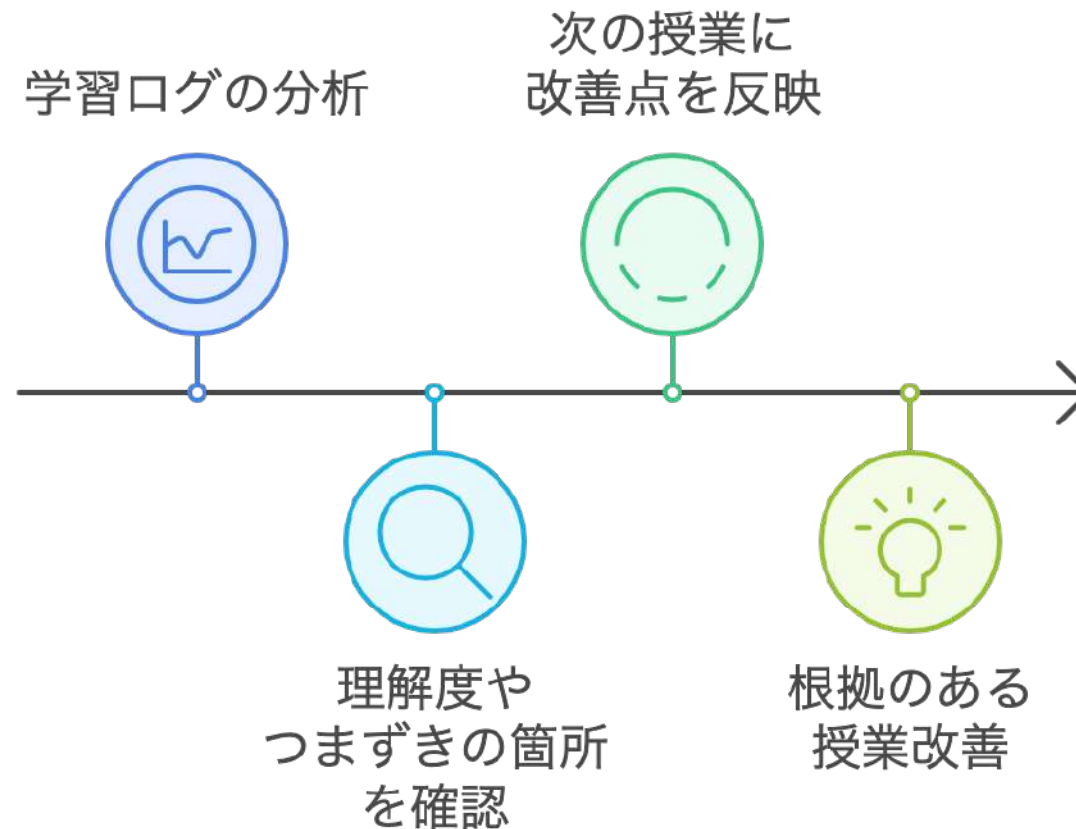
効果(教員にとって)

09

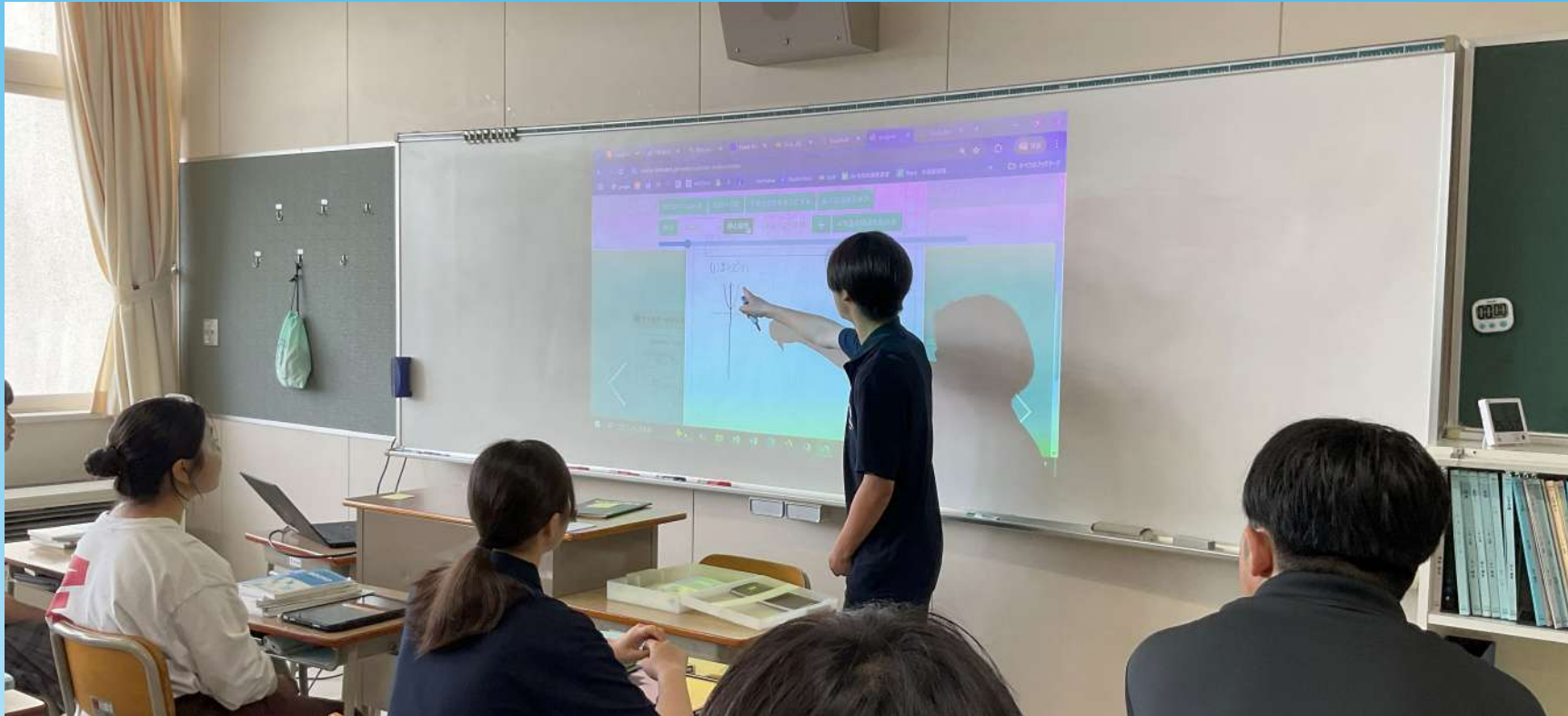


■ 生徒のつまずきや理解度をより正確に把握できる

■ 次の授業に活かす



具体的な活用方法(その2)



前時の解答を生徒本人が
ペンストロークを再生しながら解説

効果(生徒にとって)

- 正解に至るまでの**迷いや間違えを共有**
→ **深い学び**が得られる
安心感、挑戦しようとする姿勢、**主体性**
につながる

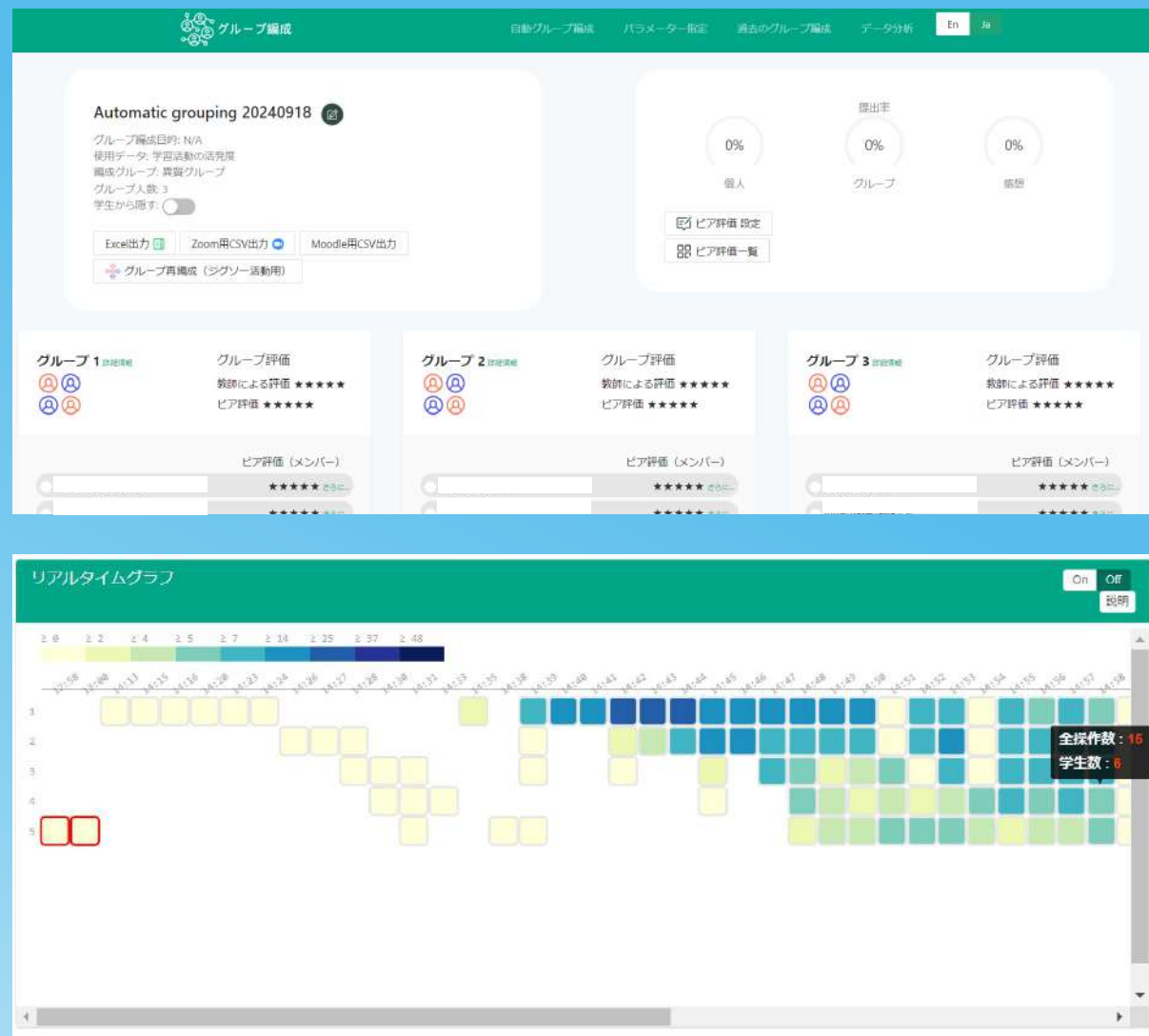
正解だけを共有する
限られた学び



失敗や迷いを含む全過程を共有する
より深い学び

具体的な活用方法(その3)

- グループ編成機能
- グループ学習中にリアルタイムグラフを表示





- **いつでも何度でも効果的なグループ編成**
- 全体の状況を可視化することで、
モチベーション維持

具体的な活用方法(その4)

- 宿題やテスト前の復習課題を配信
- 家庭学習の様子を随時確認

フィードバックパネル

表 グラフ

学生名 閲覧達成率 時間(分) 操作回数 ブックマーク 黄マーカー 赤マーカー メモの数

☐		100	00:24:38	499	0	0	0	14
☐		94	00:24:20	179	0	0	0	8
☐		89	00:42:29	388	0	0	0	9
☐		89	00:35:32	481	0	0	0	10
☐		83	00:28:30	223	0	0	0	5
☐		72	00:30:10	459	0	0	0	8
☐		72	00:24:18	208	0	0	0	7
☐		67	00:49:13	223	0	0	0	4
☐		67	00:36:42	186	0	0	0	4
☐		67	00:36:20	295	0	0	0	9
☐		67	00:31:30	415	0	0	0	8
☐		67	00:27:01	365	0	0	0	10

名前

メッセージを送る

効果

- テスト前に心配な生徒に声をかけることができる
- 生徒にとっては家庭学習に取り組む動機付けになる



自己紹介

16



氏名：木下 直哉

年齢：28歳

家族：妻、子ども3人

経歴：霧多布高校（5年）
→ニセコ高校（2年）

担当：英語、教務主任



授業内での活用

17



- 長文読解をする際に、
ワードマーカーを使用
- 全体の苦手単語を把握
- 重要マーカーから論理的に読み取り
ができているか確認



具体的な活用方法



授業中にBookRoll上の課題に取り組ませて、
授業後にログパレで生徒の理解度を分析

具体的な活用方法

中止 10倍速 一時停止 再生ストローク161 AI先生の採点を始める

■ True or False (正しければT、間違っていればFを書きましょう)

1. Miki's group is going to make posters about saving electricity. ()
2. The students will clean the street near the school on the weekend. ()
3. The students decided to visit the city office before starting the project. ()

■ Multiple Choice (最も適切なものを1つ選びましょう)

4. What is the main topic of Miki's group project?
A. Saving water in the town B. Reducing food waste
C. Garbage on the street D. Global warming
5. Why did Miki decide to visit the city office?
A. Because it was their original plan
B. Because the teacher told her to
C. Because she saw someone throwing trash
D. Because people might not listen to their posters
6. What will the students do if their posters don't work?
A. Make new posters B. Stop the project
C. Ask the city office for help D. Do nothing

■ Short Answer (英語で答えましょう)

7. What are Miki and her friends going to do this weekend?

8. What did the teacher say about their presentation?

9. What will Miki and her friends do in the future?

■ tryingのスペル
を悩んで書いた

■ ペンストローク
機能で再生する
と、プリント点
検ではわからな
かったことに気
づくことも

教員の視点で感じる効果



- 今までペーパーでは気づけなかった解答の「過程」がわかり、**個別の指導法**が変化した。

本校での実践から気づいたこと



- 昨年度はChromebookで使用（数学のみ）
- 今年度はiPadを使用（数・英）
- ◎ 生徒のスペルを見たいときはiPad
- △ 長文を解答するときにはChromebook

目次

1 年間の実践内容

昨年度と今年度の比較

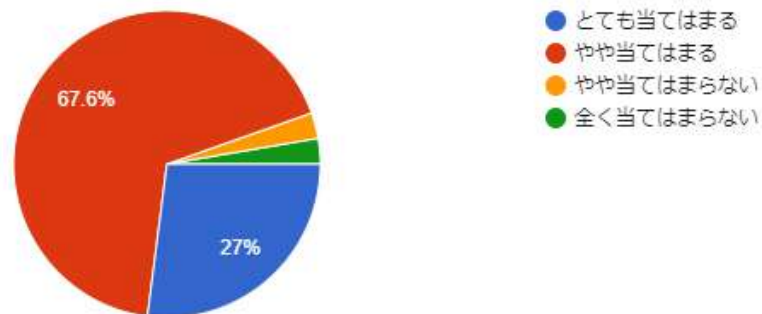
メタスク VR遠隔授業

まとめ

LEAFシステム導入後の効果(昨年度末)

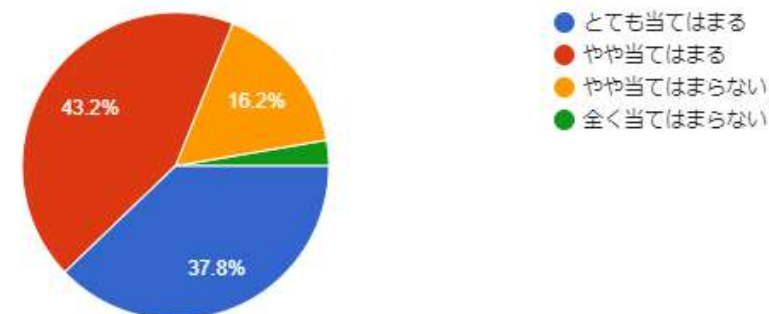
LEAFシステムは他の人の考えをよく知ることができる。

37 件の回答



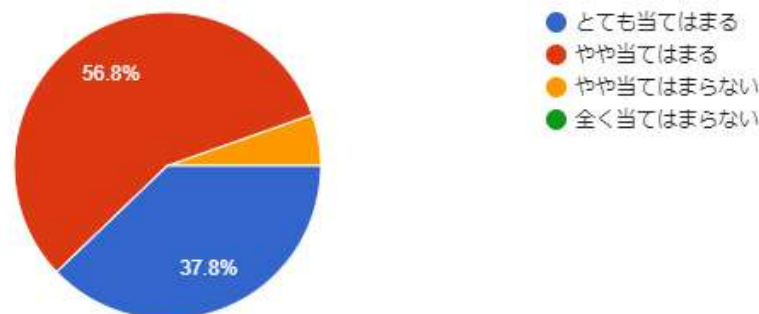
LEAFシステムはグループ学習を活性化する。

37 件の回答



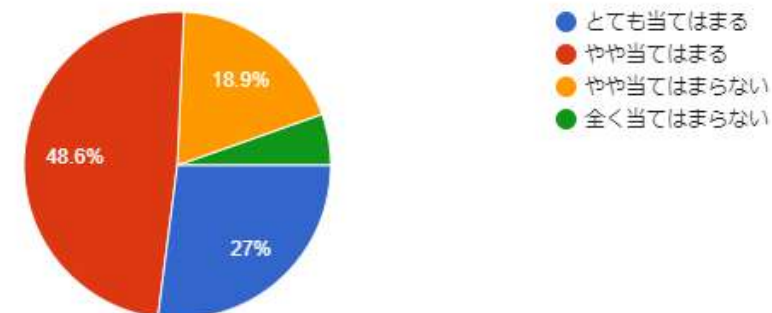
LEAFシステムは自分の学習の様子が先生に伝わりやすい。

37 件の回答



LEAFシステムは自分の学習を振り返りやすくする。

37 件の回答



生徒の反応（ポジティブな意見）（昨年度末）

- 良い考え方をしている生徒の計算方法を、
みんなに共有してみせれる。
- グループ活動がしやすく活発化する
- いつでも簡単に見返したりできるところ
- 記録が残り先生に今どこをやっているの
か伝わりやすい
- みんなの解き方が動画で見れる
(原文をそのまま載せています)



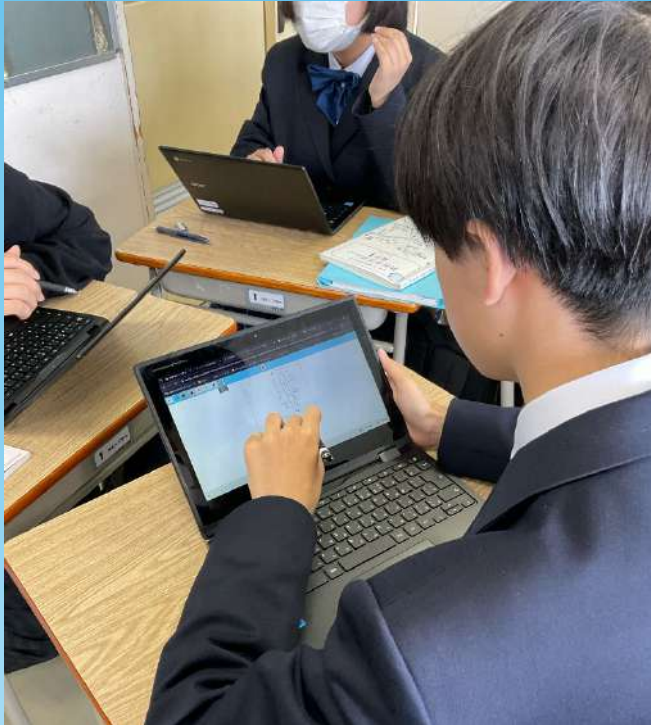
生徒の反応（ネガティブな意見）（昨年度末）



- 紙のほう書きやすい
- ラグい
- バグで消えてしまったりすること。
- リーフシステムを使おうとするまでに工程が多い
- 定規みたいに直線が引ける機能がほしい。
- I hope the leaf system does not close quickly even if you are not using the site.

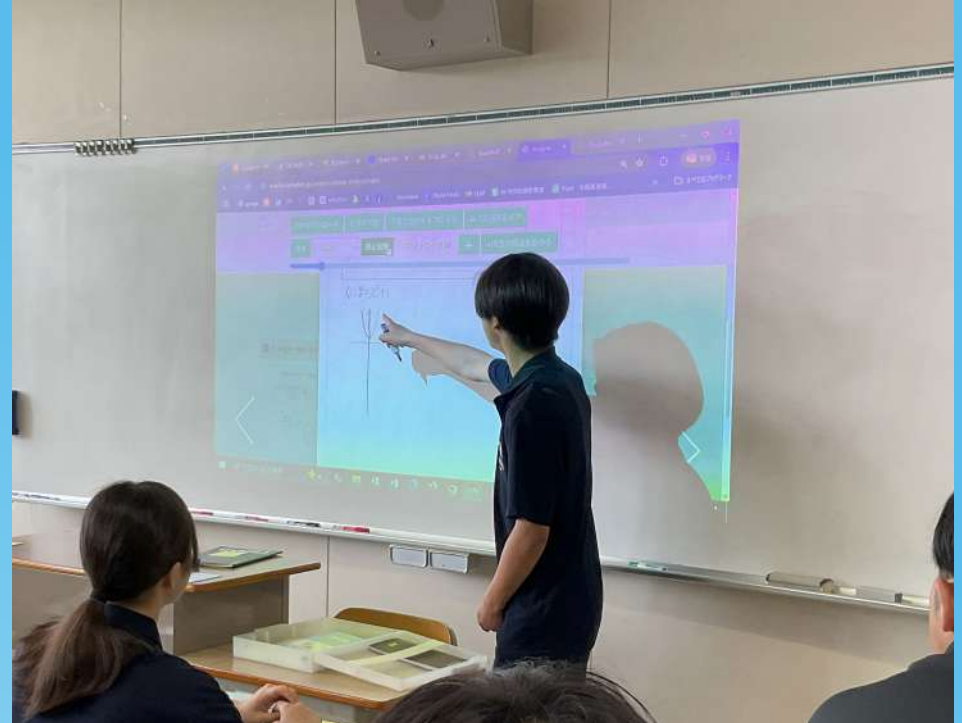
（原文をそのまま載せています）

Chromebook → iPad



文章・数式の書き込みやすさが大幅に改善

黒板 → ホワイトボード

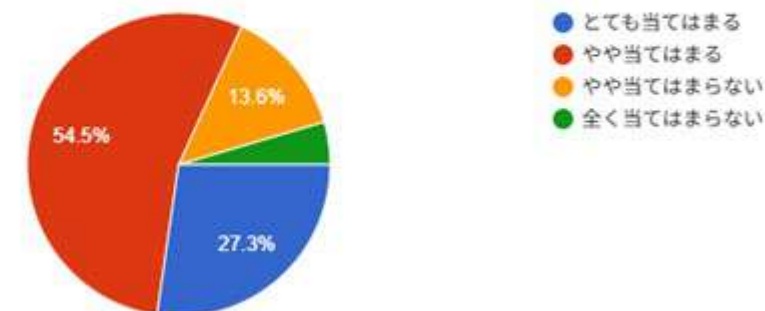


投影した解答にペンで書き込むことが可能

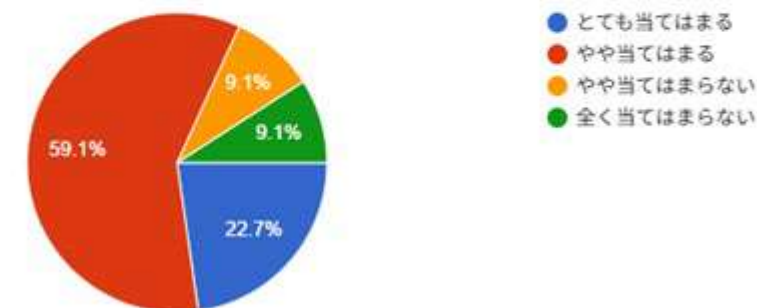
昨年度から使用している生徒の反応

- 去年より使いやすいつと感じてい
ます
- 勉強しやすくなつた
- 操作性がすこし滑らかになつた
と思う。
- 昨年より格段に利便性は向上し
ているが、操作のタイムラグな
ど、まだ改善の余地は残されて
いると感じた
(原文をそのまま載せています)

LEAFシステムを使用する端末がChromebookからIpadに変わったことで「書きやすさ」「使いやすさ」が向上した(または向上すると思う)。



LEAFシステムを投影する機器がモニターからホワイトボードに変わったことで「見やすさ」「(書き込むなど)使いやすさ」が向上した(または向上すると思う)。



目次

1 年間の実践内容

昨年度と今年度の比較

メタスク VR遠隔授業

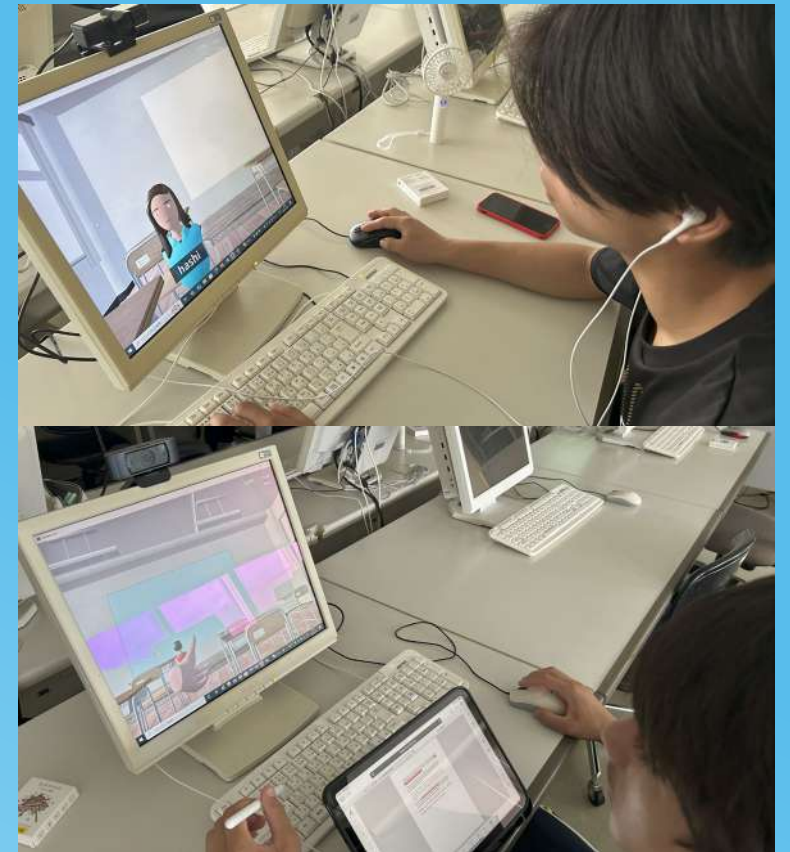
まとめ

メタスク VR遠隔授業



京都市立西京高校の生徒と
VR空間上で共同作業「サマリーの作成」

メタスク VR遠隔授業



当日、音声が届かないというトラブルがあったが、
京都と北海道の遠隔で交流することができた。

目次

1 年間の実践内容

昨年度と今年度の比較

メタスク VR遠隔授業

まとめ

まとめ



- 多様な生徒がいる教室で
学習状況がより詳細に把握
でき、各生徒に適切な
指導をすることができる
- より客観的な根拠で授業
改善に取り組める

今後の展望

■ AIの活用

学習ログの確認やサポートは生徒全員にはできない
生徒にいつでも付き合える伴走者としてAIの活用を
してみたい



AI推薦

このモジュールでは、生徒によるBookRoll上の演習問題の回答状況进行分析し、各生徒の習熟度に応じて適切な問題を推薦します。また、生徒による推薦機能の利用状況进行分析し、教員にフィードバックします。

学習ログ



教員

AI

今後の活用予定

- Koreroシリーズを使用し、AIを活用した英作文トレーニング等を行っていきたい。
- 10月ごろからの活用を検討

ご静聴
ありがとう
ございました