

2024年2月8日(木) 13:00 - 16:20

文部科学省『令和5年度 次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進事業
(最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)』成果報告会

採択団体：東京学芸大学(附属学校課)

カスタマイズ可能な汎用BIツールの ダッシュボードを活用した 学習者主体の端末活用の促進

小池 翔太

東京学芸大学附属小金井小学校(実証校担当者)

koikes@u-gakugei.ac.jp

解決・改善を目指す教育課題

- 1人1台端末の活用により備蓄されたデータが**学習者に還元されにくい**
- ダッシュボード上において、教師や学習者が備蓄されたデータや分析された結果を**操作できる自由度が少ない**

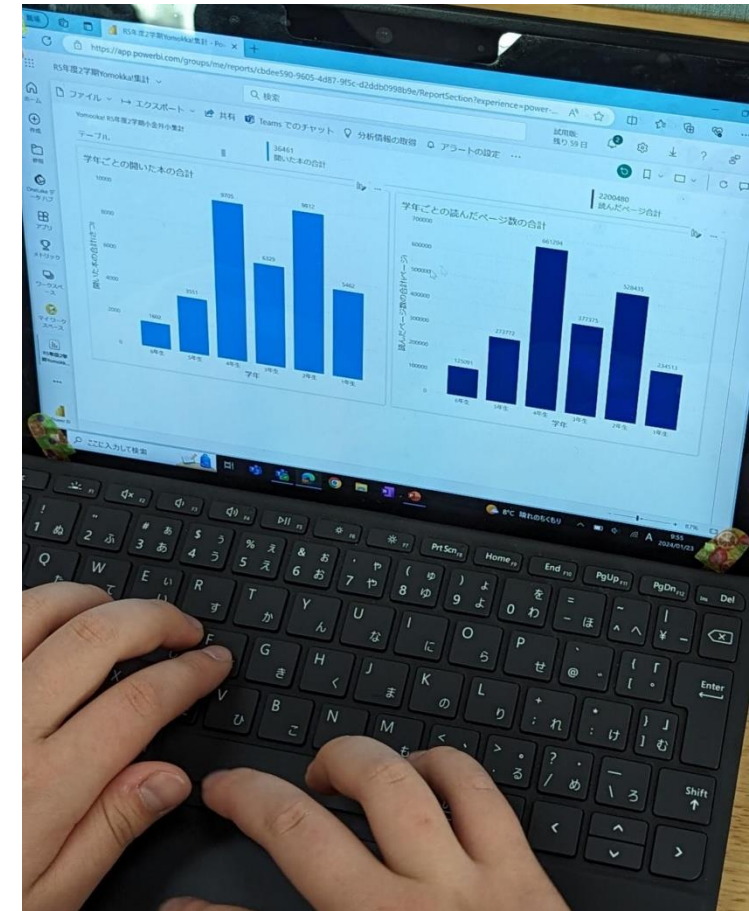


画像引用：Canva 『Text to Image』
「小学生がタブレットPC上で雑談」

先端技術として汎用BIツールのダッシュボードを活用し、データの利活用を可能とすることで、**児童が主体的に端末を活用するようになることを目指す。**

取組概要：実証内容(事業計画当時の予定)

- **アンケート**内で調査した「目的や意図を明確にして端末を活用した学習や生活の振り返り」、**電子書籍**の活用データ等を、ダッシュボードに表示する。
- これらのデータを**BIツール**で分析し、**どのようなデータが授業改善に資するものか**等を明らかにし、端末の主体的で日常的な活用を目指した取組へとつなげる。



普及に向けた取組(間接的・速報的な研究成果の発表)

■過去に取り組んだ**学習者用デジタル教科書活用**ならびに**インクルーシブ教育研究**の知見を応用し、**セミナー形式での普及等**に努めた。

■2023年8月22日、**「生成AI授業活用セミナー」**を開催。

■講演アーカイブ動画をYouTubeで公開

■9動画視聴数 計**1,977**回(2024年1月28日現在)



画像引用：東京学芸大学附属小金井小学校ICT部会 - YouTube
https://www.youtube.com/channel/UCK8ny7kQI+lBdTC-No_vCzw

普及に向けた取組(間接的・速報的な研究成果の発表)

第49回全日本教育工学研究協議会 全国大会 青森大会 (2023/10/27-28)

2-D-2

小学校における1人1台端末上での非同期な雑談を通した
メディアリテラシー教育の試み

小池翔太(東京学芸大学附属小金井小学校)

概要: 小学校において、学級内 SNS や協働学習ツールなどを用いたメディアリテラシー教育の実践研究例があり、その成果が報告されている。しかし、児童が1人1台端末で日常的にゆるやかな雑談をするような実践報告例は見られない。そこで本研究では、非同期な雑談を通したメディアリテラシー教育の試みを報告する。2・6年生の各1学級を調査対象に、学習者とルールを確認した上で、その範囲内で自由に投稿できるようにした。その結果、授業中に使用しないことや、スレッド機能を活用することなどの指導の機会が生まれた。今後、雑談の投稿経験の有無による児童のメディアリテラシーの変化や、学級経営の効果など、多様な分析が求められる。

キーワード: メディアリテラシー教育, 1人1台端末, SNS, 学級経営

1 はじめに

小学校において、学級内 SNS や協働学習ツールを用いたメディアリテラシー教育の実践研究例があり、その成果が報告されている (e.g. 広瀬 2014, 中橋ほか 2017)。また、GIGA スクール構想以降には、1人1台端末を日常的に活用した学校において、低学年での情報モラルの実態の解明を試みた研究例もある (小林ほか 2021)。

こうしたメディアリテラシーの定義について、中橋 (2021) は「メディアの意味と特性を理解した上で、受け手として情報を読み解き、送り手として情報を表現・発信するとともに、メ

モラルの育成が求められる実態であることが指摘できる」(p.4)とも述べている。

以上のことから、「メディアのあり方を考え、行動していくことができる能力」を育成するためには、単に教科等の授業のねらいを達成するためにメディアを活用したり、メディアのあり方を考える授業を実践したりするだけでは、不十分であると言える。より真真正正な学びにするためには、実社会と同様、児童が授業外の場面でも、日常的に1人1台端末を活用して、ゆるやかな雑談を行えるようにすることで、初めてメディアのあり方を考えられるだろう。しかし、

画像引用: 第49回全日本教育工学研究協議会
全国大会(青森大会)論文集

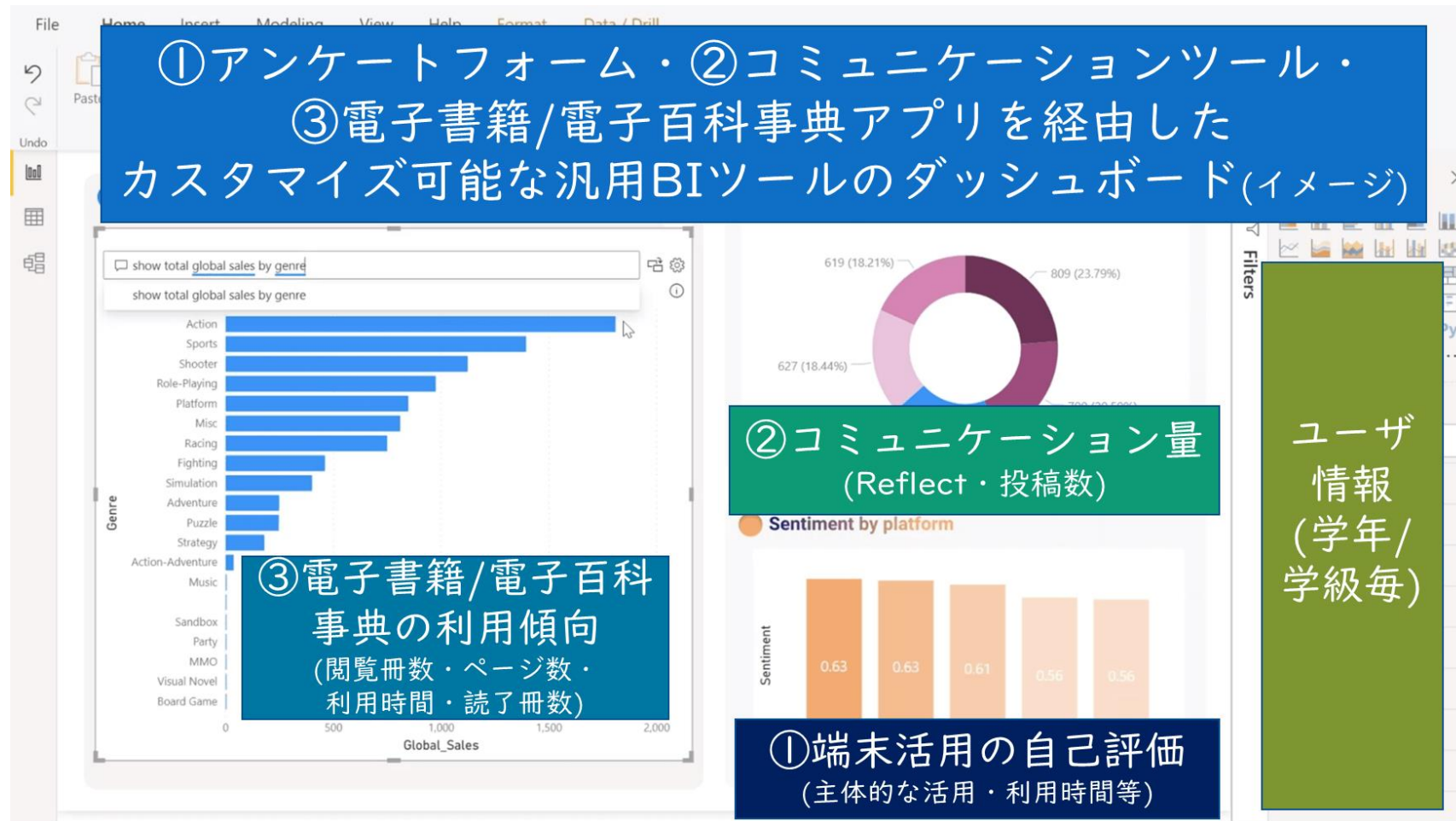
■主体的な端末活用の促進に向けた 効果的な指導方法や指導体制の工夫方法 の検討と成果の発信

■2023年10月28日、 第49回全日本教育工学研究協議会全国大会 (青森大会)

「小学校における1人1台端末上での非同期な雑談
を通したメディアリテラシー教育の試み」

ダッシュボード開発に向けて、「日常的かつ授業外におけるオンライン
コミュニケーション」の測定に相応しい教育について検討ができた。

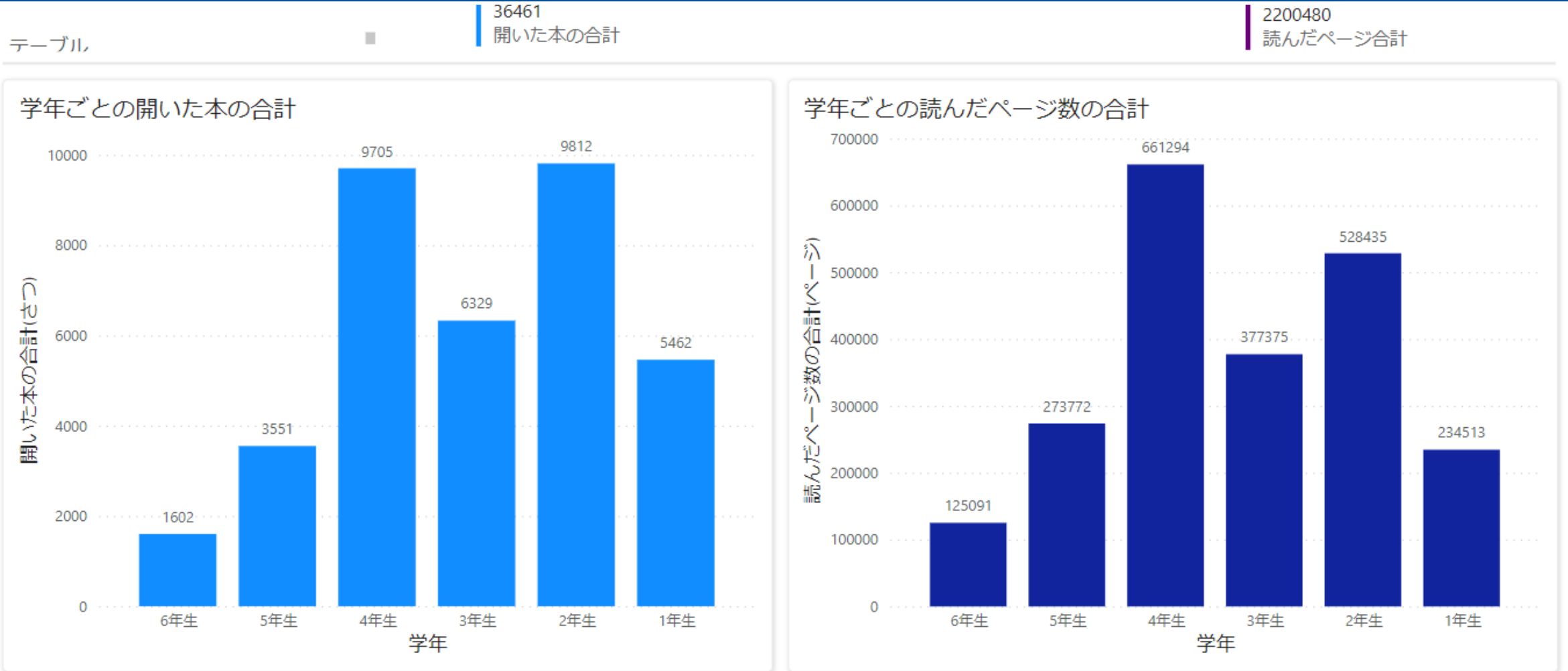
※事業計画当時のダッシュボードのイメージ



※補足1:本画像は、[Microsoft PowerBI](#)の表示を元に作成したものである。

※補足2:実際の実証においては、電子百科事典やコミュニケーション量のデータ等については、計画を変更してダッシュボードに反映しなかった。

※実際にBIツールで作成したダッシュボード(2024年1月現在) …全校児童の学年毎の電子書籍アプリの利用状況



※補足1:本画面は、[Microsoft PowerBI](#)の一部である。 ※補足2:ポプラ社による電子書籍読み放題サービス『[Yomokka!](#)』のデータを使用した。
※補足3:当初予定していたRPAツールではなく、生成AIツール[ChatGPT](#)『[Code Interpreter](#)』を活用して、集計作業等を行った。

作成したダッシュボードを活用した授業開発

…第4学年1学級を対象とした試行実践(2024年1月)

■学級活動(3)ウ

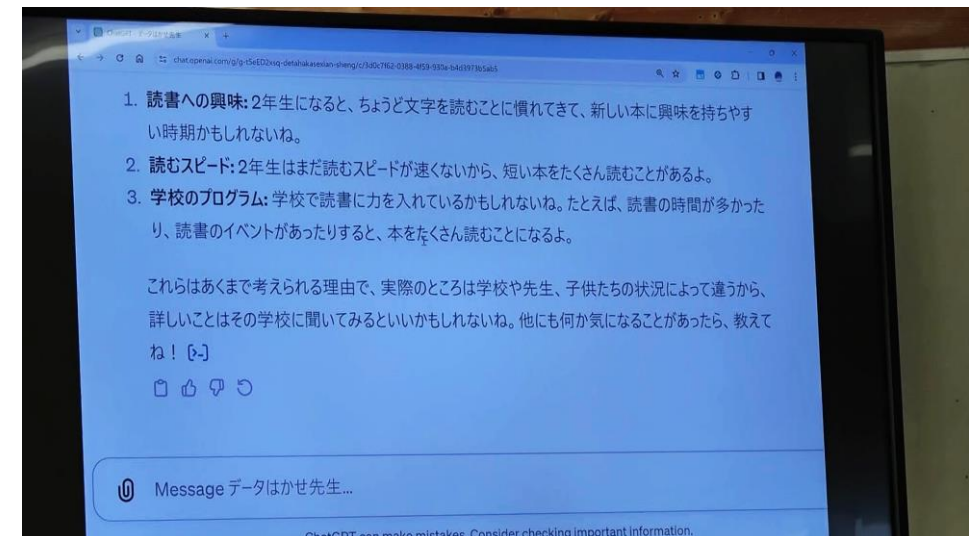
『主体的な学習態度の形成と
学校図書館等の活用』

■PowerBIデータを見童に配付

■PowerPoint共同編集で分析

■教師によるChatGPTによる分析
で、更に分析・考察

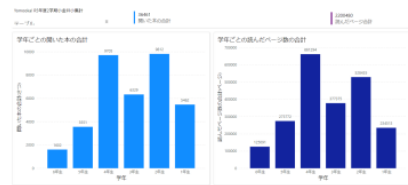
■主体的な端末活用を見直す



作成したダッシュボードを活用した授業開発

…児童の成果物(一部)

1班… (前 [REDACTED])



開いた本の数は2年生の方が4年生より多い。だけど、読んだページの本数は2年生の方が4年生よりも少ない。

このことから2年生はページの少ない本をよんでいる、または、本を開いてはすぐに閉じているということが分かる。

本のページ数も関係しているかもしれない。

6年生はどちらも少ないから本をあまり読まないのかもしれない。忙しい。

【予想】

2年生は漫画に近い本を読んでおり、漫画は、小説より、ページ数が少ないから、4年生の方がページ数が多いのかも知れない。

【結果】

漫画

歴史漫画 (豊臣秀吉) : 122 ページ

古代遺産のサバイバル : 162 ページ

小説

カタコイ : 172

リンゴの木を植えて : 166 ページ

気づいたこと・疑問に思ったこと②

- 四年がページ数は一番多いが、本の数は二年が一番なので四年はページ数が多い本をよく読んでいることになる。
- 六年や五年が読む本が少ないのは勉強が忙しいから？それとも紙の本を読むようになったからかもしれない。
- 多い四年と二年の間の三年の読む数が少ないのはなぜ？
- 一年が少ないのはまだパソコンの扱いに慣れていないのかな？ [REDACTED]

6年生や5年生は読む本の数などが少ない。勉強が忙しいのか？ そうなればよもっかで本を読む時間が少ないということになる。 [REDACTED]

- 読書量データに対する疑問を立てる児童の姿
- データでは見えない仮説を立てる児童の姿
- 自ら本のページ数のデータを収集する児童の姿
- …等

作成したダッシュボードを活用した授業開発

…事後アンケート／選択項目（一部）

5. 自分はYomokka!で読書をしている方だ

[詳細](#)

● とても思う	11
● まあまあ思う	10
● あまり思わない	7
● まったく思わない	4



8. 今日の授業で新たな発見があった

[詳細](#)

[インサイト](#)

● とても思う	21
● まあまあ思う	11
● あまり思わない	0
● まったく思わない	0



9. データを活用することで、よりよい生活を送ることができると思う

[詳細](#)

[インサイト](#)

● とても思う	22
● まあまあ思う	8
● あまり思わない	2
● まったく思わない	0



- (5.より)自分の読書頻度の見直し
- (8.より)児童目線での授業への新規性
- (9.より)データ活用の可能性への実感

作成したダッシュボードを活用した授業開発 …事後アンケート／記述項目（一部）

■ タブレットPCの活用を見直す上で、どんなデータがあるとよいと思いますか？ たくさん書きましょう。

- YouTubeやゲームを使っている人や時間
- タイピング練習をしている時間の学年別データ
- ペイント3Dで絵をかいたりしている時間の学年別データ
- Teamsを使用している時間帯の学年別データ
- ネットで何かを調べている時間の学年別データ
- デジタルドリルの使用時間の学年別データ
- 学年ごとの保健室に行ったデータ
- 給食のクラスで食べれた量
- 学年ごとの新しくPCを買った人
- 自分が学習した量（タブレットで）
- 自分が使ったタブレットの時間などをデータにすることで、タブレットをあまり使いすぎないように注意するかもしれない。
- 読んだ本の種類の合計データ
- パソコンの利用時間の合計データ
- タブレットPCのトラブル、故障などのデータ

アンケートという特殊状況もあるが、
学習者も主体的な端末活用に向けて
データが助けになるということを考え
つくことができる（特に利用時間等）

作成したダッシュボードを活用した授業開発

…事後アンケート／自由記述・授業の感想 (GPT4による分析)

ChatGPT 4 ▾

You

 授業振り返り.xlsx
Spreadsheet

これは小学4年生が電子書籍の読書量の集計データを踏まえて、端末の活用を見直す授業した際の振り返りです。どのようなことを書いているか、要約してください。

ChatGPT

このExcelファイルには、小学4年生の生徒たちが電子書籍の読書量についてのデータを分析した後の感想と疑問が記録されています。具体的には、以下のような内容が含まれています：

1. 「Yomokka!」という電子書籍プラットフォームを使用した読書のデータ（読んだ本の数、読んだページ数）に基づく、生徒たちの反応や考え。
2. ある生徒は、データを視覚化することで、他の生徒がどのような本を読んでいるのかを想像しやすくなったと感じました。
3. 他の生徒は、人工知能(AI)について学ぶことの重要性や、自分で考えることの大切さに気づいたと述べています。
4. また、読書データを分析することで、学年が変わるにつれて読書の傾向がどのように変化するのかについての疑問が生じたようです。

全体的に、この授業は生徒たちにデータの分析とその解釈について考えさせ、読書習慣に関する興味深い洞察を提供したようです。また、テクノロジー（特にAI）についての認識や理解を深める機会となったことも示唆されています。[-]

 Message ChatGPT...



ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

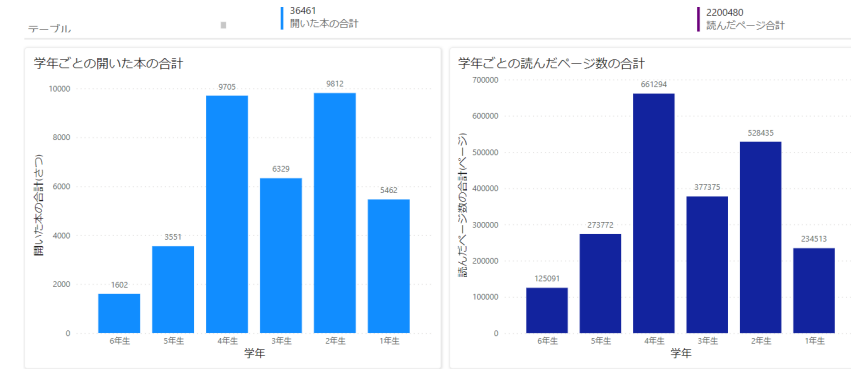
1. データに基づく児童の反応や考え
2. データ視覚化による想像のしやすさ
3. 生成AIを活用して学ぶ重要性や自分で考えることの大切さ
4. 学年毎の読書傾向への疑問

作成したダッシュボードを活用した**教員研修** (2024年1月)

…BIツールの校内の教職員への普及可能性

■インタビュー調査結果 (対象:校内「情報部」教員6名)

- **十進分類法**でのデータがあるとよい
(文部科学省による「幅広い読書活動」より)
- **紙の書籍**の読書データ連携があるとよい
(貸出システムのデータ連携)
- **個人**の読書量の変化がわかるとよい
- 教員含めてデータが**自分事**になっていないと活用は難しい
(「○年生に勝った/負けた」という価値観でよいのか)
- **読書推進月間**に限定した取り組みでデータを可視化するのも



実運用に向けて、**目的の設定**や**データ成型の工夫**が必要と示唆された

普及に向けた取組(直接的な研究成果の発表(予定))

■ **2024年3月9日(土)** 日本マイクロソフト
品川本社にて、実証校主体で**事業成果報告会**
を開催予定。

■ 公開授業(第4学年 算数・総合『データの活用』)

■ パネルディスカッション(2件)

『学習者が教育データを利活用する授業の可能性』

『学習者主体の端末活用と

先端技術・教育データ利活用の可能性』

■ 実践報告 ポスターセッション(6件)

国語(読書活動)、社会、英語、体育、保健、外国語、特別活動

国立大学法人東京学芸大学
(附属学校課)
令和5年度
次世代の学校・教育現場を見据えた
先端技術・教育データの利活用推進
(最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)

成果報告会

日時 2024年3月9日(土)
受付 13:10~13:25
報告会 13:30~17:00

会場 日本マイクロソフト品川本社
セミナールーム
対面限定開催 / 参加費無料
事前申込制 / 先着50名

研究テーマ
カスタマイズ可能な汎用BIツールのダッシュボードを活用した学習者主体の端末活用の促進

プログラム(予定)

13:30	事業報告	小池 翔太 (附属小金井小学校)
13:45	公開授業 第4学年「データの活用」	尾形 祐樹 (附属小金井小学校)
14:30	パネルディスカッション① 『学習者が教育データを利活用する授業の可能性』	中川 一史 (放送大学) 安井 正樹 (札幌国際大学) 尾形 祐樹 (附属小金井小学校) コーディネーター: 小池 翔太 (附属小金井小学校)
15:30	実践報告(ポスターセッション)	隈部 文 小林 靖陸 佐藤 牧子 清水 和哉 中村 香 橋浦 龍彦 (附属小金井小学校)
16:00	パネルディスカッション② 『学習者主体の端末活用と先端技術・教育データ利活用の未来』	中川 一史 (放送大学) 豊福 晋平 (国際大学GLOCOM) 北澤 武 (東京学芸大学) コーディネーター: 鈴木 秀樹 (附属小金井小学校)

●特設サイトURL (QRコード)
<https://sway.cloud.microsoft/6LOXIVf3Wsjuleix?ref=Link>

●申込URL (QRコード)
<https://forms.office.com/r/Jsc8Op2G6E>

●お問合せ: 東京学芸大学附属小金井小学校 実証校担当 小池 翔太 koiker@u-gakugei.ac.jp

画像引用: 令和5年度 次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進:
東京学芸大学(附属学校課) 成果報告会 -Sway
<https://sway.cloud.microsoft/6LOXIVf3Wsjuleix>

2024年2月8日(木) 13:00 - 16:20

文部科学省『令和5年度 次世代の学校・教育現場を見据えた先端技術・教育データの利活用推進事業
(最先端技術及び教育データ利活用に関する実証事業)』成果報告会

採択団体：東京学芸大学(附属学校課)

カスタマイズ可能な汎用BIツールの ダッシュボードを活用した 学習者主体の端末活用の促進

小池 翔太

東京学芸大学附属小金井小学校(実証校担当者)

koikes@u-gakugei.ac.jp