

リーディングDXスクール事業【実践事例一覧】

香川県教育委員会(香川県)

学校名	教育利用・校務利用	実践事例の概要	様式
香川県立三木高等学校【指定校】	校務利用	①「 スクリプトの生成による業務の簡略化 」 文化祭における食券の発券、効率的な在庫管理を自動化するスクリプトを生成し、担当者の集計作業を軽減した。	B-1
香川県立三木高等学校【指定校】	教育利用	②「 生成AIのハルシネーションを学習教材に活用する 」 世界史探究の授業で、生徒が生成AIの作成した日記を史実に基づいたものへと修正する過程で、当時の社会状況や庶民の様子を考察させる。	B-2
香川県立三木高等学校【指定校】	教育利用	③「 画像生成AIを使って、英文の作成能力を伸ばす 」 論理・表現Ⅱの授業で、教科書の写真と同様の画像を英文で生成することを目指し、その過程で生徒が的確な表現力を身につける。	B-3
香川県立三木高等学校【指定校】	教育利用	④「 教科書の理解を助けるサポーターとしての活用 」 地学基礎の授業で、教科書の内容理解が十分ではない生徒に説明を補う。	B-4
香川県立三木高等学校【指定校】	教育利用	⑤「 探究学習における知識の整理 」 総合的な探究の時間で、生徒個人が設定した研究テーマに関する知識を増やすために活用する。	B-5

<校務利用> ① スクリプトの生成による業務の簡略化

●目的

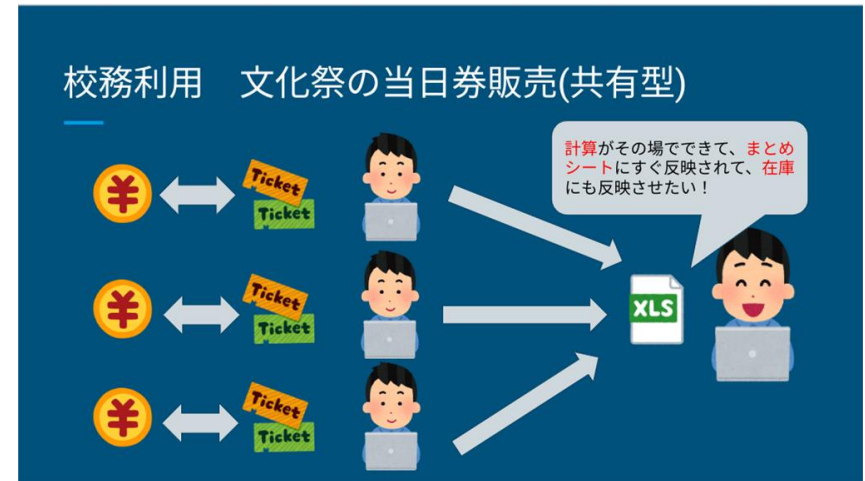
文化祭の当日に販売する食券の共有型データベースを構築し、効率的に在庫管理し、担当者の集計作業を軽減する。

●活用の詳細

1. Googleスプレッドシートでデータベースを作成
2. 入力フォームからデータベースへ転記する
Google App Scriptのコードを書くよう、ChatGPTに指示
3. 出力されたコードを貼り付け、マクロが適切に動くまでChatGPTに再度指示

●成果や課題

- マクロ作成やコーディングの経験のない職員でもスクリプトを完成させることができた。
- 文化祭当日、職員や生徒はリアルタイムで変わる在庫状況を確認しながら食券を販売することができ、業務がスムーズになった。
- 文化祭終了後にはデータベースが完成しており、担当職員の事後作業が軽減した。
- 旧職員が作成したマクロ付きExcelファイルやAccessのコードが現在使用できる教員がおらず活用されていない実情があるが、これを改良することで働き方改革の一端を担うことが期待される。



ChatGPT
指定された制約条件に基づいて、Google Apps Scriptを使用してデータを転記し、シート上で指定された作業を行うコード例を以下に示します。

```

javascript
function transferDataToDatabase() {
  var inputSheet = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet().getSheetByName(
  var databaseSheet = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet().getSheetByN

  var customerId = inputSheet.getRange('C2').getValue();
  var itemNames = inputSheet.getRange('A4:A23').getValues();
  var itemValues = inputSheet.getRange('C4:C23').getValues();
  var applePieNames = inputSheet.getRange('F4:F23').getValues();
  var applePieValues = inputSheet.getRange('H4:H23').getValues();
  var paymentItemNames = inputSheet.getRange('J4:J6').getValues();
  var paymentItemValues = inputSheet.getRange('K4:K6').getValues();

  if (customerId) {

```

Message ChatGPT...

<教育利用> ② 生成AIのハルシネーションを学習教材に活用する

●目的

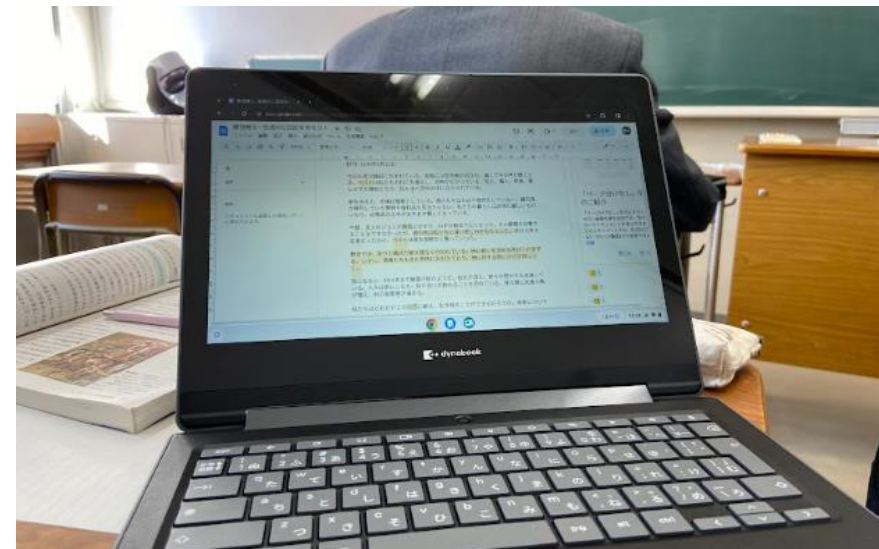
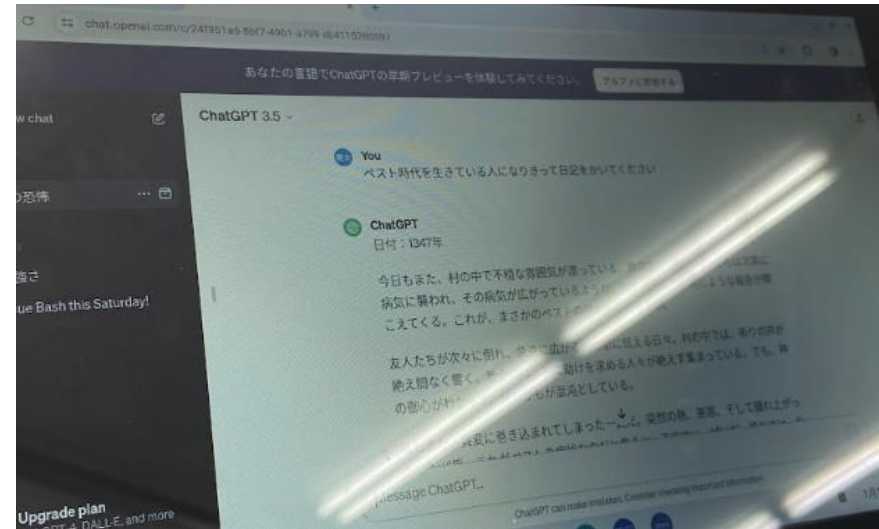
世界史探究の授業で、生徒が生成AIの作成した日記を史実に基づいたものへと修正する過程で、当時の社会状況や庶民の様子を深く理解する。

●活用の詳細

1. 黒死病の伝染の概要を教師が説明したのち、資料プリントを配布
2. ChatGPTに「14世紀のヨーロッパで生きた人々の日記」を生成するよう指示
3. 1.の資料プリントを参照しながら、生徒はChatGPTの日記のおかしい箇所を訂正(例)当時庶民はペストをただの病気ではなく、「神罰」と捉えていたのではないか
4. ChatGPTに訂正した日記の添削を指示
5. 生徒は表現や内容の間違いに注意しながら3.~4.を繰り返し、日記を完成

●成果や課題

- 生徒が生成AIのハルシネーションを理解することができた。
- 一部の生徒は、架空の日記と資料を丁寧に比較し、当時の庶民の様子を詳細に記述できた。
- 完成度は生徒の読解力に依存する。
- 史実をいかに解釈するかという大学での学びの入口になった。



<教育利用> ③ 画像生成AIを使って、英文の作成能力を伸ばす

●目的


論理・表現Ⅱの授業で、教科書の写真と同様の画像を英文で生成することで、生徒が的確な表現を吟味しながら身につける。

●活用の詳細

1. 生徒がImage Creator from Microsoft Designerに教科書の写真を説明した英文を入力
2. 生成された画像が教科書の写真を再現できるまで、生徒は英文を繰り返し改善



●成果や課題

- 生徒は試行錯誤することで、適切な語彙にたどり着くことができた。
- 既習事項から適切な語彙を探ることができた生徒もいた。
- 本実践を通して、伝わる英語とは適切な語彙が使われたものであると言える。
- 文構造が破綻していたり、誤った文法が用いられたりした文でも、生成AIは解釈し教科書のような画像を生成する場合があったので、文法の正確さを検証する実践が今後の研究課題である。




生徒①

A woman canseling hamburger.

生徒①

Blonde hair woman is refusing a hamburger. Her eyes are blue. Her hair is long. Not anime.



<教育利用> ④ 教科書の理解を助けるサポーターとしての活用

●目的

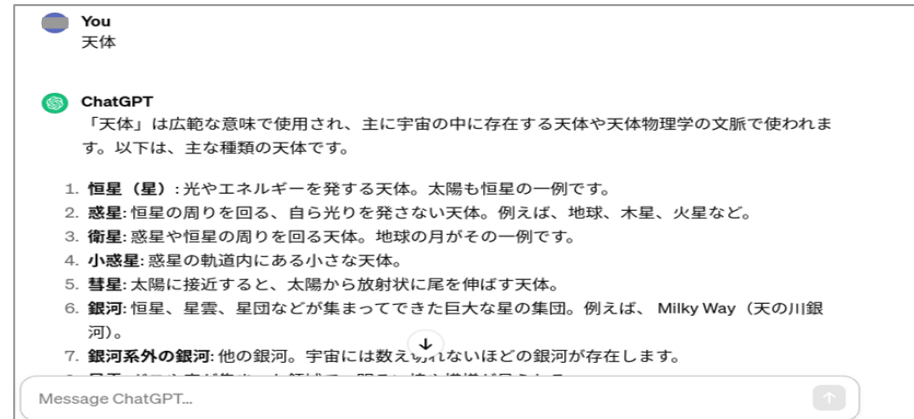
地学基礎の授業で、教科書の内容理解が十分ではない生徒に説明を補う。

●活用の詳細

1. 生徒は授業中に教科書を読み、理解できない内容や教科書では記載されていない説明を見つける
2. 生徒はChatGPTに質問し、返ってきた答えを確認する
3. 生徒は生成AIの回答の真偽をグループで確認したり、教員に質問したりして、正しい知識を身につける

●成果や課題

- 中学校の既習事項が定着していなかったり、教科書で学習することに困難を抱えたりする生徒にとって生成AIが気軽に利用できるサポーターとなった。
- 正確な知識が身に付いた生徒は、生成AIの嘘を見抜くことができ、知識の定着を測る機会になった。
- 特に理科は新しい発見によって教科書の内容が変わることがあるので、教員の説明との整合性を生徒が検証することが重要。



<教育利用> ⑤ 探究学習における知識の整理

●目的

総合的な探究の時間で、生徒個人が設定した研究テーマに関する知識を増やす

●活用の詳細

1. 生徒は自らの研究テーマに関する質問を Microsoft Copilotに投げかける
2. 返ってきた内容に関して、既に知っているかそうでないかを判断する
3. 知らない内容が返ってきた場合は、その事実確認を行う

●成果や課題

- 個人探究のレポートを執筆し、推敲段階に入っている2年次生の授業で実施したので、深い探究学習ができていた生徒にとっては既習事項の確認作業になった。
- 研究テーマを決める前に本実践を行うことで、アイデアを増やし、ファクトチェックの重要性を学ぶ機会にもなる。
- 生徒個人が執筆したレポートの論理性や整合性を確認するツールに発展させていくことが今後の課題である。

