

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

＜校務利用＞ ① 校務支援に向けた職員研修



採点支援ソフトの説明



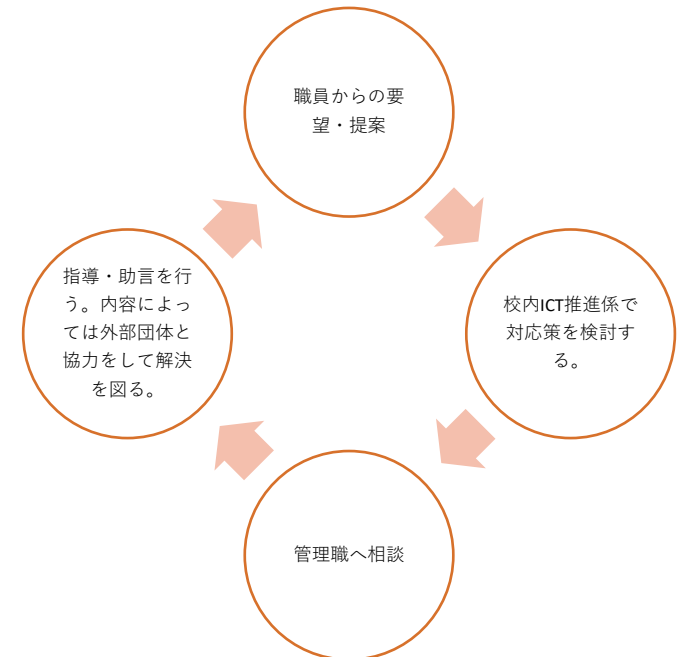
学校における生成AIの活用



職員の演習の様子

【研修内容】冒頭に採点支援ソフトについて説明を本校職員が行い、次に教育DXについて文部科学省「学校DX戦略アドバイザー」による本校職員への研修を行った。プロンプトの作成方法などの初歩的な内容から授業や校務で活用できる実践内容まで幅広く指導していただいた。受講者からの評価は高く、発展的な内容を希望する声が多かったため、今後も定期的な実施する予定である。

【校務支援への活用】今後、本校では右図の体制で校務支援を行う計画である。



リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

＜教育利用＞ ① 情報活用能力調査の結果および今年度の取組をもとにしたSWOT分析

情報活用能力調査結果および本校の今年度の活動を生成AIを活用しSWOT分析を行った。

Strengths（強み）	Weaknesses（弱み）
情報リテラシー教育の強化: 全学年で情報リテラシーに関する授業を実施しており、生徒の情報の信頼性判断能力が向上している。	一部の生徒の低評価: 全ての生徒が高い評価をしているわけではなく、一部の生徒にはさらなる支援が必要である。
ICTの活用: 授業でのタブレットやパソコンの使用が推進されており、生徒のデジタルツール活用能力が高まっている。	教員の負担: 教員の研修やICT活用の推進により、教員の負担が増加している可能性がある。
プロジェクトベースの学習: 実践的なプロジェクトを通じて、生徒が情報を収集・分析し、プレゼンテーションを行う機会が増えている。	個別指導の必要性: 情報の信頼性判断やデジタルツールの活用において低評価の生徒に対する個別指導が必要である。
Opportunities（機会）	Threats（脅威）
オンライン教材の充実: 生徒の自主学習を支援するためのオンライン教材や学習アプリの提供を拡充することで、学習効果を高めることができる。	技術の進化: ICT技術の進化が早く、教員や生徒が最新の技術に追いつくことが難しい場合がある。
教員のスキル向上: 教員の研修を通じて、最新のICTツールや教育方法を学ぶ機会を増やすことで、教育の質を向上させることができる。	デジタルデバйд: 生徒間でのデジタルデバйд（技術格差）が広がる可能性があり、全ての生徒が平等に学習機会を得られないリスクがある。
地域連携: 地域の企業や大学と連携し、実践的な情報活用能力を養うためのプログラムを導入することができる。	プライバシーとセキュリティ: デジタルツールの使用に伴うプライバシーやセキュリティの問題が発生する可能性がある。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

＜教育利用＞ 情報活用能力調査の結果および今年度の取組をもとにしたSWOT分析

【クロス分析】クロス分析は、SWOT分析の各要素を組み合わせ、戦略的な方向性を見出すための手法である。

Strengths × Opportunities（強み × 機会）

- ・ **情報リテラシー教育の強化** × **オンライン教材の充実**: 生徒の自主学習をさらに支援し、情報活用能力を高めることができる。
- ・ **ICTの活用** × **教員のスキル向上**: 教育の質を向上させ、生徒のデジタルツール活用能力をさらに高めることができる。
- ・ **プロジェクトベースの学習** × **地域連携**: 実践的な情報活用能力を養うためのプログラムを導入し、生徒の学習意欲を高めることができる。

Strengths × Threats（強み × 脅威）

- ・ **情報リテラシー教育の強化** × **技術の進化**: 情報リテラシー教育を強化することで、技術の進化に対応できる生徒を育成し、最新の技術に追いつくための基礎を築くことができる。
- ・ **ICTの活用** × **デジタルデバйд**: 授業でのICT活用を推進することで、デジタルデバйдを縮小し、全ての生徒が平等に学習機会を得られるようにすることができる。
- ・ **プロジェクトベースの学習** × **プライバシーとセキュリティ**: プロジェクトベースの学習を通じて、プライバシーやセキュリティの重要性を教え、生徒がデジタルツールを安全に使用できるようにすることができる。

Weaknesses × Opportunities（弱み × 機会）

- ・ **一部の生徒の低評価** × **オンライン教材の充実**: 低評価の生徒に対してオンライン教材を提供し、個別の学習支援を行うことで、情報活用能力の向上を図ることができる。
- ・ **教員の負担** × **教員のスキル向上**: 教員の研修を通じてスキルを向上させることで、教員の負担を軽減し、効率的な授業運営を実現することができる。
- ・ **個別指導の必要性** × **地域連携**: 地域の企業や大学と連携し、個別指導のプログラムを導入することで、低評価の生徒に対する支援を強化することができる。

Weaknesses × Threats（弱み × 脅威）

- ・ **一部の生徒の低評価** × **技術の進化**: 技術の進化に対応できない生徒に対して、個別のサポートを強化し、技術格差を縮小する必要がある。
- ・ **教員の負担** × **デジタルデバйд**: 教員の負担が増加することで、デジタルデバйдが広がるリスクがあるため、効率的なICT活用方法を模索する必要がある。
- ・ **個別指導の必要性** × **プライバシーとセキュリティ**: 個別指導を行う際に、プライバシーやセキュリティの問題に注意し、生徒の安全を確保する必要がある。

このクロス分析を基に、**強み**を活かし、**機会**を最大限に利用しながら、**弱み**や**脅威**に対処するための教育活動を展開していくことが重要である。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

＜教育利用＞ ① AI部の設立



本校の外部コーチからAIについての説明を受けている様子



AIを活用したゆで卵実験の様子。



機械学習モデル作成ツールを活用した識別系AI学習の様子



AIの判定どおり半熟卵だった様子。

＜教育利用＞ ② 旅行プランの作成

生成AIを活用して生徒がグループごとに分かれて旅行プランを作成した。生成AIの学習の導入を兼ねてプロンプトの作成やファクトチェックの説明も行っている。

1 生成AIの役割と機能

- (1) **テーマ設定:** 各グループごとに「修学旅行」「新婚旅行」などテーマに基づき、適切な旅行先やアクティビティを提案。
- (2) **基本情報の提供:** 目的地は各自で設定し、宿泊施設、移動手段に関する情報をプロンプトで入力し出力結果をもとに再検討を行う。
- (3) **予算計画:** 交通費、宿泊費、食費、観光費用などの詳細な予算見積もりを作成。※費用面は業者によって異なるのでファクトチェックは行わず「仮想の金額」として作成する。

2 プラン作成のプロセス

AIを活用した旅行プラン作成は以下のステップで進行した。

ステップ1: テーマ設定: 各グループ毎にテーマを設定し、AIが適切な旅行先を提案。

ステップ2: 基本情報の収集: AIが観光スポットや宿泊施設、移動手段に関する情報を提供。

ステップ3: 観光地やアクティビティのリサーチ: AIが観光スポットを提案。

ステップ4: 予算計画: AIが交通費、宿泊費、食費、観光費用などの詳細な予算見積もりを作成。

ステップ5: プランのまとめ: 旅行の目的、主要な観光地、移動手段、予算の見積もりをまとめ、AIのアドバイスを反映。

3 AIの活用による生徒が考えた効果（※生徒事後アンケートをもとに生成AIがまとめた）

効率性の向上: 短時間で詳細な旅行プランを作成することができた。

情報の正確性: AIが提供する最新の情報に基づき、正確なプランを作成できた。

コスト削減: AIの提案により、予算内で最大限楽しめるプランを作成することができた。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

<教育利用> ② 旅行プランの作成

【生徒作成例】

1. 授業の目的と目標

この授業では、生成AIを使って旅行プランを立案します。旅行の目的、予算、日程、観光地の情報をAIから取得し、実現可能なプランを立てることが目標です。

2. グループメンバー記入欄

グループ番号：7

メンバーの名前：生徒A 生徒B 生徒C 生徒D

3. 旅行のテーマ設定（Step 1）

質問：あなたたちのグループはどのような旅行を計画しますか？

テーマ：高校生向けの低予算国内旅行

4. 旅行プランの基本情報（Step 2）

旅行の目的地：大阪

理由：たくさんの観光スポットがあり、食べ物も楽しめるから。

日程：出発日：2024年12月1日 帰宅日：2024年12月2日 移動手段：新幹線 鹿児島から大阪までの往復。時間が短縮できるため。

宿泊施設：ビジネスホテル（ホテルA）安価でアクセスが良い立地のホテルを選定。

5. 観光地やアクティビティのリサーチ（Step 3）

観光スポット 1：名称：大阪城 説明：歴史的な名所で、特に天守閣からの景色が素晴らしい。 理由：歴史に興味がある人にも楽しめる場所だから。

観光スポット 2：名称：道頓堀 説明：グルメの宝庫で、たこ焼きやお好み焼きなどが楽しめる。 理由：大阪ならではの食べ物を味わうことができる。

観光スポット 3：名称：ユニバーサル・スタジオ・ジャパン（USJ） 説明：世界的なテーマパークで、特にアトラクションが人気。

理由：エンターテインメント性が高く、学生に人気のスポット。

6. 予算計画（Step 4）

交通費：15,000円（新幹線往復） 宿泊費：8,000円（1泊） 食費：3,000円（夕食1回、昼食1回） 観光・アクティビティ費用：大阪城：600円 USJ：8,500円

その他の費用：2,000円（お土産代） 合計費用：37,100円

7. プランのまとめ（Step 5）

旅行プランの概要：旅行の目的：大阪で歴史やグルメ、テーマパークを楽しむ

主要な観光地：大阪城、道頓堀、USJ

移動手段：新幹線

予算の見積もり：約37,000円

改善点（AIのアドバイス）：宿泊費をさらに削減できるホステルや、もっとリーズナブルな交通手段の提案も受けたが、時間の短縮を重視して新幹線を選択。

8. プレゼンテーション準備（Step 6）

どんな旅行を提案しますか？

大阪で歴史と現代のエンターテインメントを組み合わせた1泊2日の旅行です。大阪城で歴史に触れつつ、道頓堀で食文化を楽しみ、USJでエンターテインメントを満喫します。

旅行の魅力は何ですか？

短期間で効率よく、大阪の多彩な文化と観光地を楽しめることです。また、予算を抑えながらも、十分に楽しめる内容になっています。

この旅行プランで工夫した点は何ですか？

高校生向けに費用を抑えつつ、新幹線を使って移動時間を短縮しました。観光地のバランスを考え、歴史、グルメ、テーマパークと、興味が多岐にわたる生徒たちが楽しめるようにしました。

9. 反省とフィードバック

生成AIを使ってプランを立てるのは簡単でしたか？難しかったですか？

簡単でした。自分たちでは見落としていた安価な宿泊施設や、日程に合わせた観光スポットをすぐに提案してくれました。

生成AIが提供した情報のどの部分が役に立ちましたか？

観光地や予算の提案が非常に役に立ちました。特にUSJの料金や、宿泊施設の価格情報はすぐに把握できたので助かりました。

今回の旅行プランの作成で改善したい点は何ですか？

予算の見積もりが少し甘かったため、食費やお土産代をもう少し正確に計算したいです。

その他、気づいたことや感想：

AIは細かいリクエストにも答えてくれるので、少し調整をお願いするだけでかなり良いプランができました。時間が限られている旅行の調整に非常に便利だと思いました。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

＜教育利用＞ ③ オリジナルChatBotを搭載したWebページ制作

サイト作成ツールを使用し、生徒がテーマ毎に作成した旅行プランを紹介するWEBページを制作しました。

指導にあたって留意したこと

生徒は事前アンケートでWebページを制作することに不安を感じていた（図1）ので、教科書とEdtech教材でWebページの仕組みや方法などを丁寧に説明することを心がけた。また生徒が意見を出しやすいように意見共有サイト（図2）を常に表示し、匿名で不明な点などを挙げ共有できるようにした。

(33) Web ページ作成ソフトを使って、自分で Web ページを作ることができそうだと思う。
92 件の回答

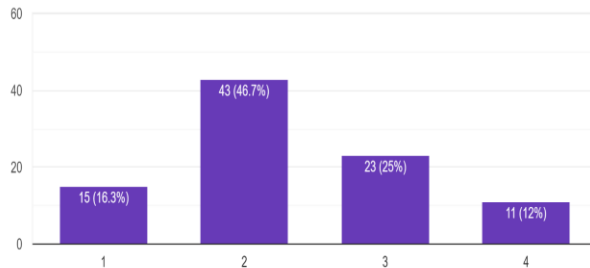


図1 情報活用能力調査から

選択肢の凡例

- 4：とてもあてはまる
- 3：少しあてはまる
- 2：あまりあてはまらない
- 1：まったくあてはまらない

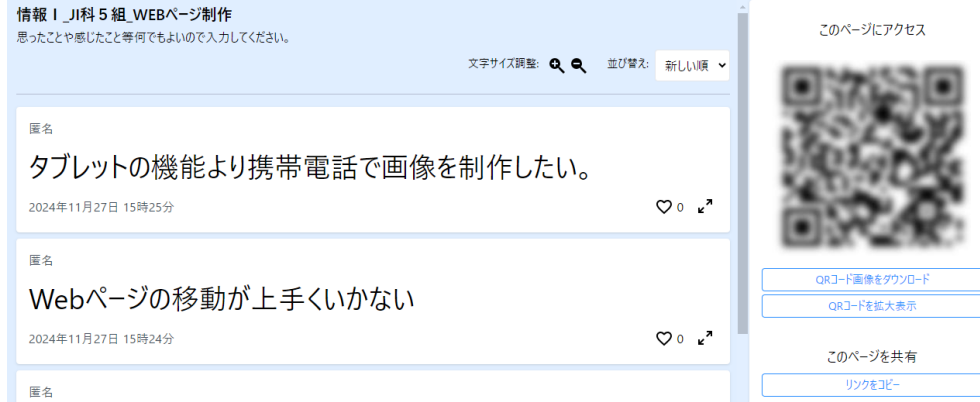


図2 意見共有サイトの活用

生徒は二次元コード
をタブレットで読み
込み、入力する。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

鹿児島市立鹿児島商業高等学校（鹿児島県）【指定校】

<教育利用> ③ オリジナルChatBotを搭載したWebページ制作

制作の実際

テーマ設定シートの
作成

各自で作成した両校
プランをもとにサイ
ト作成ツールでWeb
ページ制作

旅行プランをPDF化
し、プロンプトとし
て入力、調整を重ね
ChatBotの作成

オリジナル制作発表
会シート

① 何をテーマにしたWebサイトを作る？

自分の好きなもの、誰かに伝えたいものを選んでみよう！

② 誰に見て欲しい？

このテーマをすでに知っている人？ まだ知らない人？

③ 見た人にどうなって欲しい？

Webサイトを見たときにどうしてほしいか、どうしてほしいかを書いてみよう！



① Webサイトのタイトル

② このWebサイトで伝えたいかったこと

誰に何を伝えたいか、どうなって欲しいかを書いてみよう！

伝えるために工夫したところ、誰に入っているところはどこかな？

③ もっとこうだったと思うところはあるかな？

決めた制作に添えよう！

【オリジナルChatBotについて】

（仮説）生徒個人が制作した旅行プランのため「質問内容＝生徒が想定している答え」が真実であり、それ以外が誤りではないか。

（検証）オリジナルChatBotを制作し、質問することで想定外の答えが出ないかファクトチェックを行った。

（考察）全生徒が作成し、想定していない回答はなかった。「オプションプランが必要」や「金額面で難しい」等の新たな気づきや学びに繋げることができた。