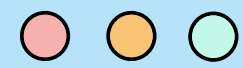


第 2 回教員 EA プロジェクト応募資料

応募区分	教育実践部門
所属(園・学校名)	羽島市立正木小学校
氏名	荻谷 尚久
取り組んだ課題	<p>【生成 AI で変わる校務と授業：明日からすぐできる DX】</p> <p>総務省が発表した 2024 年版情報通信白書によると、生成 AI (人工知能) を利用している個人は 9.1%にとどまる。比較対象とした中国 (56.3%)、米国 (46.3%)、英国 (39.8%)、ドイツ (34.6%) とは大きな開きがあった。</p> <p>しかし一方、文部科学省が掲げる「次世代の校務デジタル化推進実証事業」の一貫として、令和 6 年度には「生成 AI の校務での活用に関する実証研究」が発表されており、学校現場ではその活用の方途について様々に検討されている。</p> <p>OpenAI が Chat GPT を発表してから、羽島市教育委員会が主催する ICT Project Meeting 等の会議でも AI の活用については度々議論されてきた。そこで昨年度、市内の教職員の端末に Chat GPT がインストールされてから、学校現場でいかなる活用の方途があるか、様々に試行を重ねた。</p> <p>「AI は確かに便利そうだが、どのように活用すればよいか分からない」という疑問を払拭するため、教育現場で「明日からすぐに使える」生成 AI の活用の仕方を探求し、実際の活用場面にはどのようなものがあるのかを、実践を通じて明らかにした。</p>
具体的な活動内容	<p>情報主任や学級担任として、校務や授業において、生成 AI を様々な場面で実際に活用した。活用場面は、以下の 7 つに大別できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 文書作成の下書き・校正 ② 教材研究アシスタント・アイデア出し (各種調査、情報収集・教材作成) ③ 情報機器に関わるテクニカルサポート・各種サービスのアカウント導入・年次処理・トラブルシューティング (パソコン・タブレット等)・エクセルのマクロ処理、簡易的なプログラミング ④ 画像生成 (図・イラスト) ⑤ 文章読解アシスタント (公的文書・長文 pdf の要約・各種言語への翻訳) ⑥ 音声データ文字起こし・議事録作成 ⑦ プレゼンテーション作成 (パワーポイントデータの生成)
取り組み成果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業者の対応を待つことなく、ICT 関係のトラブルにその場で対応できた。 ・ Google Workspace for Education を学校規模で導入することができた (全校児童・全職員のアカウント作成と発行、クラス管理、年次更新処理等含む) ・ 教材研究や指導案作成における資料作成の効率化を図ることができた。 ・ その他、学級事務や分掌等の校務を補佐するアシスタントとして、様々な活用方法を見出すことができた。 ・ 職員の中でも生成 AI を業務で活用しようとする動きが出てきた。
今後の活動展開	<ul style="list-style-type: none"> ・ ここまでの取り組みで得られた知見やノウハウを校内研修や情報担当者会等で発信し、市内における生成 AI 活用を推進する。
校長(園長)所見	<p>※校長(園長)として評価する点</p> <p>学校における AI については、校務と学習だけでなく、幅広い分野での利活用が考えられる。添付資料の実践 1～7 については、示唆に富み、明日からの教育に生かすところができる。荻谷教諭の先進的な実践は、令和の教育の可能性を広げることに繋がると確信している。</p>

生成AIが校務と授業を変える ～明日からすぐできるDX～

羽島市立正木小学校
情報教育担当： 荻谷 尚久



Action 1: 文書作成

1. 時候の挨拶
2. 御礼文
3. メール
4. 文書の校正
etc...



生成AIは文書作成における「たたき台」として非常に有効である。
学校現場では「御礼」「挨拶」「外部とのメール連絡」など、定型文を書く頻度が多い。「人間らしいユニークな文章」を求められない場合、AIは協力的なアシスタントとなる。

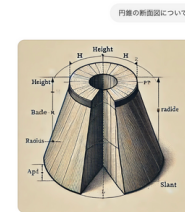
プロンプト（指示文）の例

- #役割
・あなたは小学校の教師です。
- #行動
・外部講師への御礼文を書きます。
- #条件
・次のような活動を行ったのでかみならず言及してください。
1. . . . 2. . . . 3. . . .
・感謝の意を伝えるとともに、来年また来校してほしい旨も伝えること。
・字数は800文字以内。



Action 2: 画像生成

- ・ 掲示物
- ・ 文書に挿入する
イラスト
- ・ 提示する教材



昨今、イラストの「著作権」を巡るトラブルが問題となり、学校現場でイラスト等を用いることが難しくなった。
こういったケースは「生成AI」による「画像生成」でクリアできる。人のものを使うのではなく、自分が必要なイラストを「生成」すればよい。
上図のような「教材」や、下図のような「イラスト」を必要に応じて、数秒で生成できる。

夏休みを表すイラストを作成してください。風鈴、かき氷、ひまわり
これらのオブジェクトを配置して。

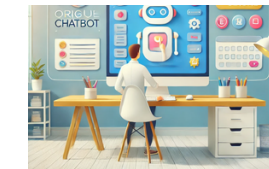


上図のような、「デジタルバッジ」を配付するという実践が現在各所で話題になっている。



Action 3: 文書読解

- ・ 長文pdfの要約
- ・ 他言語への翻訳



学習指導要領、文科省の答申、
英語の論文なども
読み込み可能

文書を「読む」「調べる」という場面でもAIはその力を発揮する。
最新の chat GPT は「wordファイル」「PDFファイル」などを読み込むことができる。よって「学習指導要領」や「文科省の答申」「各種の論文」などのデータを読み込ませた、自らのニーズに適したオリジナルのGPTsを作成すると、その文書をもとに質問に対する回答を返してくれるようになる。
もちろん他言語の文書にも対応しているので、翻訳ツールとしても使用可能である。



Action 4: 文字起こし

- ・ 議事録作成
- ・ 高精度の文字起こし



音声の文字起こし
→校正・修正→議事録の作成
→議事録からレポート作成



文字起こしは大変時間と労力がかかる作業である。しかし、AIのサポートによってその手間と時間を限りなく減らすことができた。
研究討議会の文字起こしに、AIを用いた。

〈タブレットで録音した音声データから文字起こし→校正・修正→議事録の作成〉という工程のすべてで、AIは活躍した。上記QRコードはその議事録である。
また、長文の議事録から「レポート」形式への変換作業も同時に行うことができた。
研究会の記録を正確に残し、読みやすい形で市内の関係職員に共有するのに役立った。

広がるAI活用の可能性

Date: 24.08

EA Project

Action 5：教材研究アシスタント・データ分析

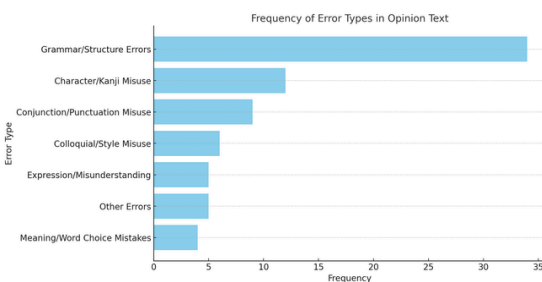
1. 各種調査
2. データ分析
3. 統計処理
4. 情報収集



AIは、教材研究においても協力的なサポートツールとなる。昨年度、指導案作成のために児童の視写の速さやタイピング、作文の文字数やミス傾向の「実態調査」を行った。その後、**エクセルデータにまとめたものをChat GPTに分析するよう指示を出した。**

p値や相関係数を算出した上で、相関関係が有意なものであるかどうかを分析し、**グラフ形式で出力することができた。**

また、近年は検索機能が強化され、**web上の学術論文や学術記事から情報を収集することも可能である。**



Action 6：テクニカルサポート

10 MINUTES

1. PCやタブレットのトラブル対応
2. Excelのマクロや簡易的なプログラミングの補助
3. webサービスの導入補助



情報主任を担当していると、PCやタブレット端末のトラブルで様々な相談が寄せられる。実際の故障からアプリの使い方、デジタル教科書のユーザーアカウント登録の方法など、その範囲は極めて多岐に渡る。**その場で解決できないトラブルに対しては、業者に連絡することとなるが、電話が繋がらないことも多い。**

その点、**AIならば24時間即座に対応してくれる。Google for Educationの導入に際しても、Chat GPTをテクニカルサポートとしてフル活用した。その結果、業者の助力なしで、全校約800名分のアカウント登録とパスワードの発行までを完遂することができた。**

Action 7：プレゼンテーション作成

10 MINUTES

1. アウトラインの作成
2. パワーポイントファイルの出力

学年集会や、職員研修など、「プレゼン」をする場面は少なくない。その際、ゼロからプレゼンテーションを作成すると、多大な時間と労力が必要である。

Chat GPTはテキストや画像だけでなく「パワーポイントファイル」も作成できる。右記のような短い指示文で、プレゼンのアウトラインを作成し、簡易的なプレゼンテーションを作成してくれる。あとは必要に応じてフォントの調整をしたり、画像を挿入したりすればよい。

尚、画像も必要なものを「AIで生成」すればよい。これにより、画像を探す手間を省くとともに、著作権の問題もクリアできる。

修学旅行のガイドンス用のPowerPointプレゼンテーションを作成します。内容は以下

プレゼンテーション構成

1. タイトルスライド
 - 修学旅行ガイドンス
 - 日時と場所の情報
 - 参加者への一言
2. 二条城
 - 概要：二条城は江戸時代の歴史を感じる重要な文化財です。徳川家康が建、将軍と天皇の間で重要な会議が行われた場所です。

#Action プレゼンテーションをパワーポイントファイルで作成してください。 #条件 - 修学旅行のガイドンスをします。 - 二条城、金閣寺、銀閣寺、五重塔の概要を説明してください。

