

＜校務利用＞ ①ループリック作成のたたき台の生成

【生成AI使用モデル】

ChatGPT4o（Open AI）、Gemini（Google）

【概要】

本校の今年度の研究では、「各教科におけるループリックの作成と活用」を掲げています。通常ループリックをゼロベースから作成するとかなりの時間がかかりますが、生成AIを活用して、教科書の内容や授業で行うアクティビティなどをプロンプトとして入力し、評価基準のたたき台を生成しています。その後、生成されたたたき台を基に、教員が細かい修正を加え、最終的なループリックを作成して、生徒と共有しています。

評価	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
A	エネルギー変換の仕組みやエネルギー資源の特徴、電気や力の伝達の仕組みについて、具体的な例を挙げながらわかりやすく説明できる。また、実験や観察を正確に行い、データを活用して結論を導き出せる。	エネルギー変換や力の利用について、複数の視点から解決策を考え、それを根拠を持ってわかりやすく伝えることができる。	調べ学習や実験に積極的に取り組み、自分の考えを仲間と共有し、協力して課題解決に向けて行動することができる。
B	エネルギー変換の仕組みやエネルギー資源、電気や力の伝達の基本的な仕組みについて、大まかに説明することができる。実験や観察の記録が一部不十分な点があるが、基本的な理解ができている。	課題について1つの解決策を考え、その内容を簡単にまとめて伝えることができる。	指示された内容を遂行し、最低限の協力で活動に参加することができるが、積極性に欠ける場合がある。

あなたは、優秀な中学校技術分野の教員です。

写真は技術分野の教科書(開隆堂)、題材名：Cエネルギー変換の技術（1-1.生活や社会とエネルギー変換、1-2.エネルギー資源の利用）のところです。

この題材のループリックを以下の条件で作成したい。

###条件

- ・中学校2年生対象
- ・3時間扱い
- ・評価項目は、「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の3項目で、評価はA,Bの2段階
- ・ループリックの文言は、生徒と共有するので、生徒が前向きに取り組めるような具体的で分かりやすい文言とする。

【成果と課題】

生成AI活用により、ゼロから作成する場合と比べて大幅に時間を短縮でき、教員の負担軽減につながっています。一方で、生成AIの出力をそのまま活用することは難しく、教員が必ず修正・調整を行う必要があるという課題もあります。また、教科や授業内容によって適切なプロンプトを工夫する必要があり、出力精度の向上が求められています。今後は、プロンプトの最適化を図り、より精度の高い評価基準のたたき台を作成できるようにするとともに、他校との共有を通じて、より実用的なループリック作成のノウハウを確立していく予定です。

<校務利用> ③Google Apps Script（GAS）のスクリプト生成によるWBGT値・気温の自動表示

【生成AI使用モデル】

ChatGPT 4o（Open AI）

【概要】

夏の暑い日に体育館や屋外での活動を安全に実施するため、WBGT値と気温を職員室の行事黒板（Googleスライド）に自動表示するスクリプトを生成AIと対話しながら作成しました。このスクリプトは、無料WebAPIを利用して気温や湿度のデータを取得し、さらに黒球温度（輻射熱）を理論値で算出することでWBGT値を計算する仕組みになっています。WBGT値が28℃以上になると赤字で表示（通常は黄色）され、10分おきに値が自動更新されるようトリガーを設定しました。

GoogleSlideのスライドにその日の岩沼市のWBGT（暑さ指数）を自動で表示させるScriptは可能ですか？可能であれば以下の条件をお願いします。
今回の回答は以下の###制約条件に従ってください。
###制約条件
・言語はGoogle Apps Scriptを使用してください
・変数はletもしくはconstで宣言してください
・for文ではなく可能な限りforEachメソッドを使用してください

Googleスライドにその日の岩沼市のWBGT（暑さ指数）を自動で表示させるためには、Google Apps Scriptを使用してスクリプトを作成することが可能です。このスクリプトは、APIを使用してWBGTデータを取得し、そのデータをスライドに表示します。以下に、そのスクリプトの例を示します。

まず、WBGTデータを取得するためのAPIを選定し、そのAPIキーを取得してください。ここでは仮に「WBGT API」を使用するとします。

javascript

📄 コピーする 🗑️ 編集する

8月6日(火)

日直:

1次

夏季休業日
高架水槽・受水槽清掃(PM)
※午後断水

WBGT(暑さ指数)28.51℃
気温 31.03℃

↓

WBGT(暑さ指数)28.51℃
気温 31.03℃

【成果と課題】

従来は職員室から外に設置した機器を確認しに行く必要がありましたが、その回数を大幅に削減できました。これにより、教員の負担が軽減されるとともに、リアルタイムで安全管理を行うことが可能となりました。一方で、黒球温度が理論値で計算されているため、実測値との差を考慮する必要があるという課題もあります。今後は、リアルタイムの実測データを活用できる仕組みの検討や、風速や紫外線量などの環境データも活用した安全管理の強化を目指していきます。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

岩沼市立岩沼北中学校（宮城県）【指定校】

＜教育利用＞ ①情報モラル教育での活用

【生成AI使用モデル】

ChatGPT（Open AI）

Voice Gate(VIDWEB)

DreamMachine(Luma AI)

【学年・教科・教員、生徒の使用について】

2学年・技術科・教員が動画作成時に使用

【目的】

生成AIで作成したフェイク動画や誤情報の拡散が社会に与える影響を考えさせるとともに、ファクトチェックの重要性について理解させることで、情報モラルを育成する。

【概要】

「情報モラルと生成AI」をテーマに授業を実施しました。授業では、生成AIを活用して作成した架空のニュース動画（ライオンが動物園の檻から脱走して街中に出没する）を生徒に視聴させ、フェイク動画や誤情報の拡散が社会に与える影響について議論させました。また、ファクトチェックの重要性についても全員で確認しました。



ライオンが街中を！

米:ノースカロライナ州

【活用の流れや工夫点、生徒の様子等】

生成AIを活用してリアルなフェイク動画を作成することで、生徒の関心を引きつけたことが工夫点の一つです。また、単なる知識の習得ではなく、生徒がファクトチェックの重要性を主体的に考えられるように授業を設計しました。動画は、Voice Gate（ナレーションの声）、DreamMachine（映像）、ChatGPT（ニュース原稿）を使用し、全て生成AIで作成しています。生徒の振り返りから、「他のメディアも確認して真偽を見極める」、「情報の発信源の信頼性を確かめる」といった意見が見られ、情報モラルに対する意識の向上が確認できました。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

岩沼市立岩沼北中学校（宮城県）【指定校】

＜教育利用＞ ⑤情報活用能力育成における活用

【生成AI使用モデル】

ChatGPT（Open AI）

【学年・教科・教員、生徒の使用について】

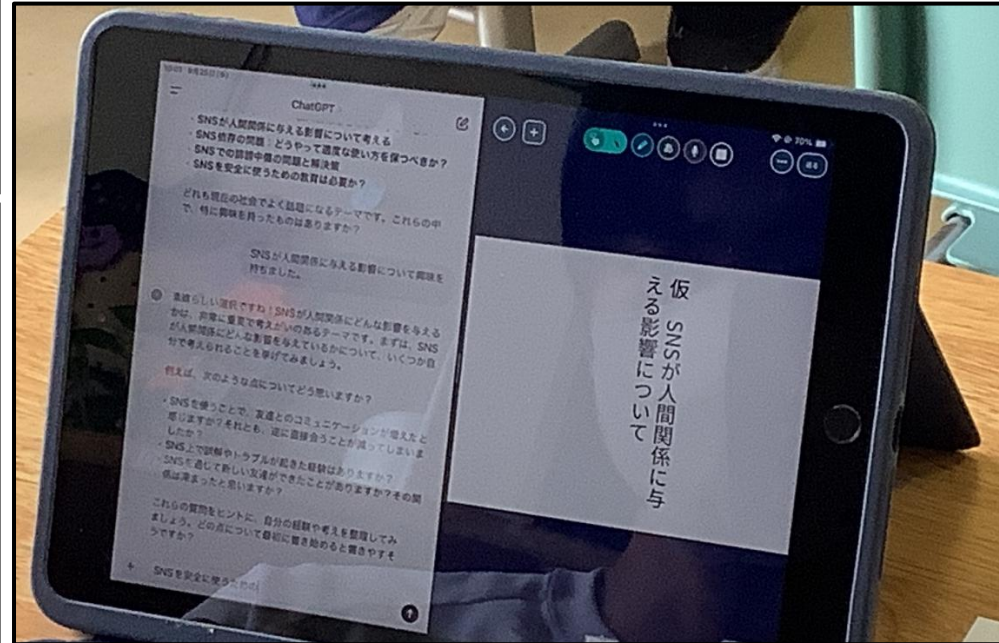
2学年・国語科・生徒が授業中に使用

【目的】

生徒が自分の考えを整理し、論理的に表現する力を養うことを目的としています。また、生成AIを適切に活用しながら、アイデアを引き出し、思考を深める方法を学ぶこともねらいの一つです。さらに、生成AIの使用に際して「すべてを依存せず、あくまで補助として活用する」という情報モラルの意識を育成することも重要なポイントです。

【概要】

国語の意見文作成において、スクールディベートを踏まえた課題に取り組みました。生成AIに意見文を全て作成させることはNGであることを伝えた上で、考えが浮かばない生徒に対して「アドバイスをしてください」というプロンプトを用い、アイデアを引き出す手助けを行いました。



【活用の流れや工夫点、生徒の様子等】

生徒は、生成AIとの対話を通じて思考を整理し、最終的には自分の力で意見文を完成させていました。その後、地元の新聞社に投稿し、数名の意見文がコラムとして掲載されました。このような実社会とつながる取組を積み重ねることで、少しずつ生徒の情報活用能力を育成しています。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

岩沼市立岩沼北中学校（宮城県）【指定校】

<教育利用> ③情報活用能力育成における活用

【生成AI使用モデル】

ChatGPT（Open AI）

【学年・教科・教員、生徒の使用について】

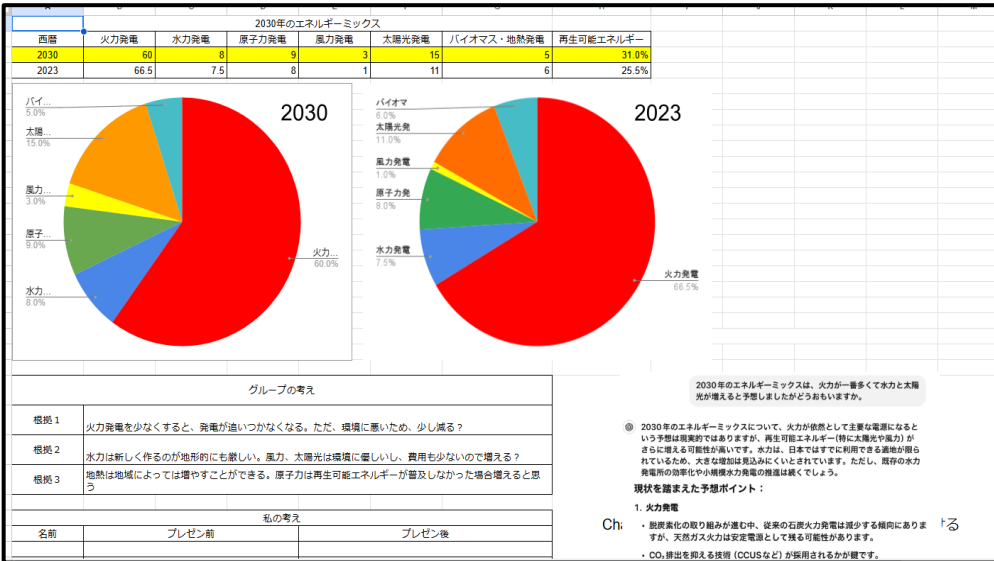
2学年・技術科・生徒が授業時に使用

【目的】

生成AIを活用して新たな視点や異なる意見を得ることで、自分たちの意見を客観的に見直し、より論理的な主張を構築できるようにする。

【概要】

グループで2030年のエネルギーミックスに関する意見をまとめた後、生成AIを活用して新たな視点や批判的な意見を得ることで、より深い議論を促しました。具体的には、グループで「再生可能エネルギーの割合を増やすべき」という意見をまとめた後、生成AIに「この意見に潜む課題は何か？」と質問しました。AIから「コストや安定供給の課題にも目を向けるべきだ」という指摘が得られ、これを基に議論を再構築していました。結果として、単なる意見の提示にとどまらず、多角的な視点からエネルギーミックスを再検討し、より現実的な提案を行うことができました。



【活用の流れや工夫点、生徒の様子等】

この取り組みにより議論が深まり、生徒の批判的思考力や多面的に物事を考える力が向上しました。また、生成AIの活用によって短時間で多様な視点を得ることができ、グループワークの効率も向上しました。一方で、生成AIの意見をそのまま受け入れるのではなく、生徒自身が批判的に検討する力を養う必要があるという課題も明らかになりました。今後は、より多様な視点を得るために異なるプロンプトを活用するほか、実際のデータや専門家の意見と組み合わせることで、より実践的な提案へとつなげる取り組みを進めていきます。