

単元目標		(1) 論証したり学術的な学習の基礎を学んだりするために必要な語句の量を増し、文章の中で使うことを通して、語感を磨き語彙を豊かにできる。① (2) 設定した題材に関連する複数の文章や資料を基に、必要な情報を関係付けて自分の考えを広げたり深めたりできる。②③④ (3) 言葉が持つ価値への認識を深めるとともに、生涯にわたって読書に親しみ自己を向上させ、我が国の言語文化の担い手としての自覚を持ち、言葉を通して他者や社会に関わろうとする。⑤	
第一次	身の周りで使われている科学技術についてブレインストーミングし、その成り立ちを調べる。	① ／ 5	身の回りの科学技術についてブレインストーミングし、その中から自分が興味を引かれたものを選び、その技術の前にはどのような前提となる技術があったのか、できれば誰がどのように発見したのかを調べる。  【単元全体に関わる問い（学習課題）】「私たちは科学とどう向き合っていくのだろうか。」 （言語活動）「身の周りで使われている科学技術をブレインストーミングで言語化し、その成り立ちを調べる。」 ・生成AIや生徒同士の対話、オンラインホワイトボード上の他者参照を使い、できるだけたくさんの事例を出す。 ・挙げられた科学技術の昔、今、これから、メリットとデメリットなどについて、調査、考察し、Canvaにまとめる。適宜、生成AIを使用する。
	②【研究授業】 論理構成を意識しながら筆者の意見を整理し、Canvaにまとめ、MiroおよびGoogleサイトに掲示し他者参照する。	② ／ 5	Canvaにプレゼンテーション資料として情報をまとめ、MiroとGoogleサイトに掲示する。掲示されたまとめを他者参照する。  （学習課題）「科学に関する文章を読み、生成AIとの対話を通じて、科学との向き合い方への考察を深められるか。」 （言語活動）「論理構成を意識しながら筆者の意見を整理し、Canvaにまとめ、Miro、Googleサイトに掲示し他者参照する。」 ・各自の問題意識に基づいてスライド作成時に目標を持つ。 ・班員の問題意識を共有し、構成を検討する。 ・班での話し合いを通して作業の見通しを持ち、協働したり、分業したりしながら、班独自の探究的な学びの成果をプレゼンにまとめる。 ・調べたりまとめたりする過程で生成AIを活用する。その際、検索やあらすじのまとめで終わらないようにする。 ・考えをまとめる際に、思考ツールとしてマインドマップの活用を促す。 ・本文を解するのに有効な論文や書籍、動画などを紹介する。 ・必要に応じて、読解の一助となる情報を提示する。
第二次	③ ／ 5		
第三次	プレゼンテーション資料を基に、得た知見をワールドカフェで交流する。	④ ／ 5	プレゼンテーション資料を基に、得た知見をワールドカフェで交流する。  （学習課題）「科学との向き合い方について、他の人はどのように考えているだろうか。」 （言語活動）「プレゼンテーション資料を基に、得た知見をワールドカフェで交流する。」 ・1回20分の共有の時間を2回行う。 ・プレゼンターではなく、ファシリテーターであることを心掛ける。 ・話し合い参加者は、聞くだけでなく自分の意見を持つことを心掛ける。 ・話し合いに詰まったら生成AIを活用して話題を見つけたり、他班のプレゼンを参照したりして、広く学ぶ。 ・話し合った内容や気づきはMiroに付箋で書き記す。 ・付箋にある内容を生成AIで分析し、全体の学びを共有したり深めたりする。
第四次	読んで学んだことを本文と関連させて、筆者に向けてレポートを書く。	⑤ ／ 5	読んで学んだことを本文と関連させて、筆者に向けてレポートを書く。  【単元全体に関わる問い（学習課題）】「私たちは科学とどう向き合っていくのだろうか。」 （学習課題）「私が筆者に伝えたい、私なりの科学との向き合い方はどのようなものだろうか。」 （言語活動）「読んで学んだことを本文と関連させて、筆者に向けてレポートを書く。」 ・考えた内容は、読んでわかったこと、自分で調べてわかったこと、自分の意見を分け、接続詞や文章構造に注意して執筆する。 ・書いた文章を、教師が用意したプロンプトを参考に、生成AIに下読みしてもらい修正する。 ・村上陽一郎氏の関連論文を学習した生成AIと対話し、さらに深める。 ・レポートの提出の方法は、「授業の課題としての提出」「生徒間共有も可としての提出」「村上陽一郎氏に読んでいただくための提出」という3段階を、提出時に選ぶことができる。どこを目標とするかで評価に差はつけない。

〔知識及び技能〕(1)イ

〔思考力、判断力、表現力等〕B(1)キ

「学びに向かう力、人間性等」

- 1 単元名 「科学・技術の歴史の中での社会」
- 2 単元の目標及び単元の学習計画 (別紙の通り)
- 3 本時 (第二次2時間目予定)

「論理国語」 授業案	日時：2024年12月18日(水) 教室：2階大会議室	生徒：2学年(40名) 授業者：戸川 貴之
---------------	--------------------------------	--------------------------

- (1) 本時の目標
  - ・ 班員の問題意識を共有し、構成を検討する。
  - ・ 班での話し合いを通して作業の見通しを持ち、協働したり、分業したりしながら、班独自の探究的な学びの成果をプレゼンテーションにまとめる。
  - ・ 調べたりまとめたりする過程で生成AIを適切に活用する。

(2) 学習の展開

	学習項目	学習者の活動	学習形態	授業者から学習者への働きかけや支援	評価規準 (評価材)
導入 5 Min	本時の問い(学習課題)の確認(学習の見通し)	<p><b>問い(学習課題)「科学に関する文章を読み、生成AIとの対話を通じて、科学との向き合い方への考察を深められるか。」</b> (言語活動)「自分で読み取った内容や気づきを言語化し、後日仲間に伝えるために必要な資料の作成をする。その過程で、生成AIとの対話により、科学との向き合い方について考察を深める。」</p> <p>○ 前時までの作業の確認と残りの作業の見通し(5Min.) ・ 本時の学習の見通しを持つ。</p>	一斉	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時の作業の進捗状態を確認し、本時の活動の助言をする。</li> <li>・ 生成AI活用の例を示し、時間内に一度は使ってみること、どう使ったかを可能な範囲で報告することを告知する。</li> </ul>	
展開 40 Min	Canvaでプレゼン資料を作成し、MiroとGoogleサイトに掲載して他者参照する。	<p>○ 読み取った内容や気づきを言語化し、後日仲間に伝えるために必要な資料の作成をする。(40Min.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各自の問題意識に基づいてスライド作成時に目標を持つ。</li> <li>・ 班員の問題意識を共有し、構成を検討する。</li> <li>・ 班での話し合いを通して作業の見通しを持ち、協働したり、分業したりしながら、班独自の探究的な学びの成果をプレゼンにまとめる。</li> <li>・ 調べたりまとめたりする過程で生成AIを活用する。その際、検索やあらすじのまとめで終わらないようにする。</li> <li>・ RAGを活用した生成AI、本文を読み込んだAIと対話することで、自らの読みに基づく意見をよりよいものにする。</li> <li>※ 対話の際には「自分の意見を持った上で対話する」「自分の意見を持つために対話する」「自分の意見を整理するために対話する」という3つの方法を意識し、ファクトチェックと最後は自分で意見を選び整える。</li> <li>・ 生成AIとの対話は、一度でやり取りが終わらないようにし、質問を繰り返し、考えを深める。</li> <li>※ RAG使用を無料で行うと、資料の分量によって、質問回数が制限されることに注意する。</li> </ul>	協働	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Miroで必要に応じて助言したり、学習活動の提案をしたり、机間巡視したりする。</li> <li>・ 質問に来た生徒への対応や、共有した方がよい学び方を目にしたら、ツールや口頭によって広める。その際、紹介した方法に生徒が安易に誘導されてしまうことがないように配慮した声掛けをする。</li> <li>・ 生成AIの活用方法について、必要に応じてアドバイスをする。</li> <li>・ 本文を解するのに有効な論文や書籍、動画などを紹介する。</li> <li>・ 必要に応じて、読解の一助となる情報を提示する。</li> <li>・ 考えをまとめる際に、思考ツールとしてマインドマップなどの活用を促す。</li> </ul>	【思】 机間巡視とMiroボードの巡回による活動のみとり
終末 5Min	(本時の問いの解)	<p><b>問い(学習課題)「科学に関する文章を読み、生成AIとの対話を通じて、科学との向き合い方への考察を深められるか。」</b> (言語活動)「自らの読みに基づく考えを深める際に、どのように生成AIを活用したかをまとめ、フォームで送信する。」</p> <p>○ 自らの読みに基づく考えを深める際に、どのように生成AIを活用したかをまとめ、フォームで送信する。(5Min.)</p>	個別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ フォームで送られてきたものは、別シートに入るようにし、個人が特定されないように配慮しながら、生徒も閲覧できるようにする。</li> <li>・ ある程度入力されたら、その内容をワードクラウドでまとめて、見るべきポイントが分かりやすくなるようにする。</li> </ul>	【思】 Google フォームの内容による