

生成AI活用研修ガイドブック

# はじめよう！生成AI

～児童生徒による授業等での活用～

令和8年3月31日 第1.0版

宮城県総合教育センター



# 「生成AI活用研修ガイドブック」は2つの種類があります。

- どちらのガイドブックも、教職員を対象とした研修ガイドブックです。
- 基礎基本から学べ、豊富な活用事例を掲載していることが特徴です。
- 最初にガイドブック①から御覧下さい。

## ガイドブック①

生成AI活用研修ガイドブック  
はじめよう！生成AI  
～教職員による授業・校務での活用～

- 教職員が授業や校務で生成AIを活用することを目的とした研修ガイドブックです。
- はじめて生成AIを活用する教職員にもわかりやすいように生成AIの基礎基本から解説しています。

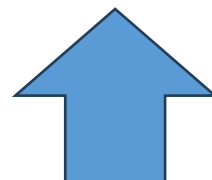


どちらのガイドブックも  
左の2次元コードから  
ダウンロード可能です。

## ガイドブック②

生成AI活用研修ガイドブック  
はじめよう！生成AI  
～児童生徒による授業等での活用～

- 教員が授業等で児童生徒に生成AIを活用させることを目的とした研修ガイドブックです。
- 児童生徒に生成AIを活用させるために必要な準備から解説しています。



御覧のガイドブックは、こちらです。



# 目次

- はじめに
- 第1章 準備をしよう
- 第2章 授業での活用に向けて
- 第3章 生成AI活用事例集
- 第4章 生成AIを活用した授業づくり
- おわりに



# はじめに

- 本ガイドブックは、「生成AI活用研修ガイドブック はじめよう！生成AI～教職員による授業・校務での活用～」(以下「ガイドブック教職員活用編」という)に続く、生成AIに関する**教員用研修ガイドブックの第2弾**です。

ガイドブック名称	本ガイドブックでの略称	対象	目的
生成AI活用研修ガイドブック はじめよう！生成AI ～児童生徒による授業等での活用～	本ガイドブック	教員	教員が授業等で児童生徒に生成AIを活用させることを推進する
(第1弾) 生成AI活用研修ガイドブック はじめよう！生成AI ～教職員による授業・校務での活用～	ガイドブック教職員活用編	教職員	教職員の生成AIの理解と導入を推進する



# このガイドブックの使い方

- 本ガイドブックの利用対象者は、教員です。
- 本ガイドブックの活用前に、「ガイドブック教職員活用編」を御覧になり、学校において生成AIを活用する際に必要な知識等を確認して下さい。
- 児童生徒に生成AIを活用させるためには、保護者の承諾書を必要とします。各学校設置者（教育委員会等）のルール等を遵守の上、進めてください。
- 本ガイドブックで取り上げている事例等は一例です。児童生徒の発達段階や生成AIの活用状況、学習指導要領の内容を踏まえて活用してください。



# 第1章 準備をしよう

この章では、授業等で児童生徒に生成AIを活用させるための事前準備について学びます。



# 生成AI活用の事前準備をする

授業等で児童生徒に生成AIを活用させるため、次の事項を確認し、準備を進めましょう。

生成AI活用の確認事項		具体的な留意点
①	学校設置者である各自治体や教育委員会の <b>ルール</b> を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用開始までの手順や利用上のルール等を守っているか</li> <li>利用を許可されている生成AIか</li> </ul>
②	生成AIサービスの <b>利用規約</b> を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用可能な年齢か</li> <li>保護者の同意が必要とされていないか</li> </ul>
③	<b>経済的負担</b> について確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>費用負担は、学校か保護者か</li> <li>保護者の経済的負担に十分配慮しているか</li> </ul>

## 確認事項①

# 学校設置者である各自治体や教育委員会のルールを確認する

- 学校設置者である各自治体や教育委員会が制定している生成AIに関するルールを確認しましょう。
- ルールの存在の有無が分からない場合は、学校の情報化推進リーダーや管理職に聞いてみましょう。それでも分からない場合は、管理職を通して学校設置者である教育委員会等に確認しましょう。
- 次のチェックシートを使って、調べたルールの理解を確認してみましょう。

☑	主な確認ポイント	備考
☐	学校設置者は、 <u>活用のルールを決めているか。</u>	ルールがない場合は、管理職等を通じて学校設置者に児童生徒に利用させたい旨を連絡し、指示を受けましょう。
☐	利用しようとしている生成AIは、学校設置者によって <u>児童生徒の利用が許可されているか。</u>	同じメーカーの生成AIでも許可されている場合とされていない場合も想定されますので、注意が必要です。（例：GoogleのGeminiは許可されているが、Notebook LMは許可されていない）
☐	生成AI <u>利用開始までの手続き</u> はどうか。	学校からの学校設置者への届出や生成AIサービスの利用規約の確認の他、生成AIの利用に関して保護者の同意等を求められる場合が想定されます。
☐	生成AI <u>利用開始後の手続き</u> はどうか。	授業での活用前や活用後に、学校設置者への報告を求める場合が想定されます。



## 確認事項②

# 生成AIサービスの利用規約を確認する

- 生成AIサービスの利用規約を確認しましょう。
- インターネット上には様々な情報がありますが、必ず最新の原典を確認するようにしましょう。
- 次のチェックシートを使って、調べた利用規約の理解を確認してみましょう。

☑	主な確認ポイント	備考
☐	<u>児童生徒の利用を許可</u> しているか。	利用に年齢制限を設けていることが想定されます。
☐	<u>保護者の同意を必要</u> としているか。	利用にあたり、保護者の同意を必要とすることが想定されます。学校設置者のルールも併せて確認しましょう。
☐	入力した <u>情報の取扱い</u> はどうか。	入力した情報が、生成AIの学習に使われないかどうかを確認しましょう。学習に使われる場合、必要に応じて学習に使われないようにオプションを設定するようにしましょう。
☐	出力された <u>生成物の著作権</u> はどうか。	特に生成物を一般公開するなど授業等以外で利用する場合に注意が必要です。
☐	<u>定期的に利用規約を確認</u> する体制を整えたか。	生成AIサービスの利用規約は、頻繁に更新されることがあります。必ず一次情報を確認すると共に、定期的に再確認しましょう。



## 確認事項③

## 経済的負担について確認する

- 導入しようとしている生成AIの費用について確認しましょう。
- 無償で利用できるものでも、条件によっては有料になることもあります。
- 次のチェックシートを使って、調べた経済的負担の理解を確認してみましょう。

☑	主な確認ポイント	備考
☐	導入しようとしている生成AIは、 <u>費用がかかるのか。</u>	個人利用であれば無償で利用できる生成AIであっても、商業利用は有料となることもあります。教育での利用を商業利用とするかどうかは、提供者によって判断が異なることから、注意が必要です。
☐	費用がかかる場合、 <u>費用負担は誰が行うのか。</u>	費用負担が発生する場合には、支払い方法や負担者について管理職や学校設置者と確認した上で、それぞれの組織のルールに従い、組織として契約を結ぶ必要があります。
☐	<u>費用負担に見合う活用</u> が期待されるのか。	特に保護者に費用負担をお願いする場合は、学校全体として費用負担に見合った活用ができるように、学校としての活用計画や期待される効果等を説明し、理解を得る必要があります。そのためには、まずは無償の生成AIを導入し、校内の活用体制の構築や活用実績を重ねていくことで、理解を得る方法もあります。



# 研修Ⅰ

## 生成AI導入確認問題

ここまでの確認事項①～③で確認したことの理解を次の問題で確認してみましょう。各質問に「はい」「いいえ」で教えてください。解答に自信のないものは、もう一度調べてみましょう。

No.	問題	はい	いいえ
1	所属している学校の学校設置者は、教職員が生成AIを活用するためのルールを決めている。		
2	所属している学校の学校設置者は、児童生徒が生成AIを活用するためのルールを決めている。		
3	教職員が、授業や校務で活用できる生成AIを把握している。		
4	児童生徒が、授業で活用できる生成AIを把握している。		
5	児童生徒に生成AIを活用させる場合に必要な手順を説明できる。		
6	授業で児童生徒に生成AIを活用させる場合には、事前に管理職と相談する必要がある。		
7	授業で児童生徒に生成AIを活用させる場合には、事前に学校設置者（教育委員会）に報告する必要がある。		
8	授業で児童生徒に活用させようとしている生成AIについて、児童生徒が利用許可されている年齢を把握している。		
9	授業で児童生徒に生成AIを活用させようとする場合、保護者の同意が必要である。		
10	授業で児童生徒が生成AIを活用する場合、学習活動であることから、入力する情報の種類は制限されない。		
11	児童生徒が生成AIを活用した場合、生成された成果物については、学校は教育利用であることから制限なく自由に使える。		
12	生成AIサービスの利用規約の確認は、授業等での活用開始時が重要で、活用開始後に利用規約が変更されても対応は不要である。		
13	有料の生成AIサービスでも商業利用以外が無償であれば、学校で児童生徒に無償で使わせることができる。		
14	有料の生成AIサービスを保護者負担で学校で導入するときには、担当者の判断で申し込むことができる。		
15	生成AIの学校単位での申込は、授業で活用したい教員が自らの判断で申し込むことができる。		



## コラム① ハルシネーションを防ぐには

- 生成AIを使っていると、回答に誤りを含むことや文脈と無関係な内容などが生成されることがあります。これは幻覚（ハルシネーション=Hallucination）といわれている現象です。
- ハルシネーションが起こる理由はいくつか考えられるそうです。
  - そもそも生成AIが学習した資料に間違いが含まれている。
  - 生成AIは「分からない」と答えることにペナルティが与えられる評価システムになっていることから、無理に答えようとして嘘をついてしまう。
- ハルシネーションを防ぐための方法として、生成AIに「自信の無いときには分からないと言って」「根拠となる資料を示して答えて」等の言葉をプロンプトに添えることなどが有効なようです。
- 既にハルシネーション対策の研究や生成AIへの実装が始まっているようですので、今後は益々ハルシネーションも少なくなり、対策プロンプトも今後変わってくるでしょう。
- それにしても、間違いを覚えたり、嘘をついてしまったりと、生成AIは人間みたいですよね…このことは、私たちが生成AIとうまく付き合う方法のヒントになりそうです。

※参考：「[言語モデルでハルシネーションが起こる理由](#)」



# 第2章 授業での活用に向けて

この章では、実際の授業での活用に向けて必要な知識を学びます。



# 児童生徒への情報モラル教育の充実

- 生成AIを利用する時、児童生徒は情報を入力したり、出力された情報を活用したりすることになります。
- 情報を入力することや出力された情報を活用することを考えると、特に次の3つの視点で児童生徒に情報モラル教育を行う必要があるでしょう。
  - 個人情報（プライバシー）
  - 著作権
  - 情報の真偽（ファクトチェック）
- これらの情報モラル教育について考えてみましょう。



## 情報モラル①

# 個人情報（プライバシー）を守ろう

### 何が問題？

- 生成AIに命令としてプロンプトを入力するとき、必要な情報も一緒に入力しますが、意図せず個人情報等の機密情報が含まれることがあります。
- 生成AIは、この入力された情報を学習データとして保存することがあります。

### 指導しよう

- 生成AIには、自分や他人の個人情報を入力してはいけないこと。
- 個人情報だけではなく、その他の秘密の情報も入力してはいけないこと。

### 調べてみよう

- 学習用の生成AIや学習用アカウントの場合、入力された情報を学習データとして使用しないこととしている生成AIもあります。
- オプションとして、入力した情報を学習データとして使わないことを選択できる生成AIもあります。
- 活用する生成AIにおける入力した情報の取扱いについて、調べてみましょう。

### 参考資料

- 情報モラル教育には、総合教育センターの「[情報モラル育成パッケージ #60秒情報モラル](#)」の動画も活用できます。例えば、右のQRコードからは1つの情報には意味が無くても、情報が集まることで意味を持つことを考えさせる「[LOI 日常をつぶやく](#)」の動画を見ることができます。



## 情報モラル②

## 著作権を守ろう

### 何が問題？

- 生成AIにインターネットで見つけた画像やPDF等を入力することがあります。
- 生成AIからの成果物として「〇〇風の画像」等を入力することがあります。

### 指導しよう

- 生成AIに入力する情報や出力する情報については、他人の著作権を侵害する恐れがあること。

### 調べてみよう

- 著作権法30条の4では、「著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用」（非享受目的利用）であれば著作物を利用できるとされています。しかし、生成AIに何らかの著作物を入力し、その著作物に類似した生成物を生成させる場合などには、この非享受目的利用にはならず、著作物利用ができないことがあります。
- 成果物については、「類似性」及び「依拠性」が認められると著作権侵害となる可能性があることに注意しなければなりません。
- 「類似性」及び「依拠性」について調べてみましょう。

### 参考資料

- 生成AIと著作権については難しい問題が多いのが実際です。
- 文化庁が詳しい解説ページ「[AIと著作権について](#)」を公開していますので、参考にしてください。



## 情報モラル③

# 情報の真偽を調べよう（ファクトチェック）

### 何が問題？

- ・ 児童生徒は、解答として「インターネットで調べてみた」「生成AIに聞いてみた」情報をそのまま記載してしまうことがあります。

### 指導しよう

- ・ インターネットや生成AIで得られた情報が必ずしも正しいものではないこと。
- ・ 情報の正しさを示すために、情報源を明らかにする必要があること。

### 調べてみよう

- ・ インターネットや生成AIに限らず、得られた情報の真偽を確認することは、情報を活用する上で重要です。特に生成AIでは、ハルシネーションといわれる間違った情報が含まれることが知られています。
- ・ 日常的に私たちは、得られる情報について、その真偽を判断しています。では、私たちは普段、情報の真偽をどのように判断しているのでしょうか？
- ・ 児童生徒に「情報の真偽を判断する方法」を指導する場合の指導内容について、担当している児童生徒の発達段階等を考慮して具体的に考えてみましょう。

### 参考資料

- ・ 文部科学省の「[情報モラル教育ポータルサイト](#)」では、「生成AIを活用する」「情報を確かめる」等の学習コンテンツ・啓発資料や授業実践・活用事例の他、教員研修動画等を公開しています。



## 研修2

## 情報モラル教育を考える

情報モラル①～③で確認したことを次の問題で確認してみましょう。  
解答に自信のないものは、もう一度調べてみましょう。

No.	問題
1	普段利用している生成AIについて、入力した情報が生成AIの学習に利用されるかどうかを、生成AI毎に根拠を示して説明しなさい。
2	著作権における「類似性」とは何か説明しなさい。
3	著作権における「依拠性」とは何か説明しなさい。
4	生成AIにおける「ハルシネーション」とは何か説明しなさい。
5	あなたが担当している児童生徒に、情報の真偽を見極める指導を行うとき、どのような内容を指導するか説明しなさい。

児童生徒に生成AIを活用させる際、不安に思うことや事前に指導したいことを周りの先生と共有し、整理してみましょう。

情報モラル教育は、他のモラル教育と同じです。一度に教えるものではなく、日々の指導の中で継続的に行うことで身に付けさせる必要があります。

## コラム② 自分で判断する

- 生成AI活用でよく話題になるのは、児童生徒が「考えなくなる」という懸念です。
- 生成AIは、何でも教えてくれますので、すぐに答えだけを聞いたがる児童生徒にとっては「考えなくても、答えがわかるコスパ（コストパフォーマンス）の良い道具」ということになります。
- 思い起こすと、検索サイトや辞書系Webサイトが出てきた時も私たちは、「考えなくなる」「丸写しするだけ」と問題視しました。しかし、今では検索サイトや辞書系Webサイト等の利用は当たり前のように行われています。
- では、なぜあの否定的だった状況から、これらのサイトを受け入れるようになったのでしょうか。それは得られた情報を鵜呑みにするのではなく、情報の真偽を自分で判断するという当たり前のことが、実社会と同様にインターネットでも同じだと気付いたからだと思います。
- 最近では検索サイトで検索すると、自動的に生成AIによるまとめが表示されることも多くなりました。既に児童生徒が生成AIを使わないことは難しくなっています。生成AIを避けるのではなく、**生成AIによる成果物を自分で判断して上手に活用する情報活用能力を身に付けさせることが重要**なのではないでしょうか。



# 第3章 生成AI活用事例集

この章では、生成AIの活用事例を取り上げます。



# この活用事例集について

- この活用事例集では、生成AIを答えを教えてくれるシステムではなく、児童生徒の学習を手助けしてくれる伴走者や相談相手として活用することを意識した活用事例を取り上げています。
- 本ガイドブックの活用事例を参考に、先生方が、児童生徒が生成AIを活用する授業等を実践することで、児童生徒の学びが深まることを目的としています。
- 活用事例は、活用のイメージがしやすいように次の3つに分類しました。

分類名	内容
引き出す	自分の視野の外にあるアイデアや問いを生成AIの力を借りて引き出す。
取り込む	生成AIを活用して、分からないことを学び、新しい知識を自分の中に取り込む。
練り上げる	生成AIとの対話や相談を通して、自分の考えや成果物を練り上げる。

## 研修 3

# 自分の授業に使えるような事例を探そう。

- 事例集から、自分の授業に使えるような例を探してみましょう。
- 探すポイントは、次のとおりです。
  - ① 自分の教科・科目で探す
    - まずは、自分の教科・科目を探してみましょう。
  - ② 他の教科で探す
    - 事例集は、特定の教科・科目を例として作成されていますが、内容は他の教科にも応用できます。
    - おそらく、本事例集では、教科が異なっても同じような使い方ができそうであれば、他の教科ではその使い方を改めて取り上げていません。
    - 他の教科・科目の使い方の例を、御自身の教科・科目の視点で見直してみてください。
  - ③ 発達段階を変えて見る
    - 事例1は入門的な使い方（例えば、生成AIにヒントを出してもらう）とし、事例2は事例1よりも生成AIを使いこなしている児童生徒や上級学年・学校の児童生徒の例としています。
    - しかし、実際の児童生徒の実態を考えた時には、対象や学年を読み替えてみることや、事例1、事例2の間や事例2の先の例を考える必要があります。
    - 使えるような事例が見つかったら、周りの先生方で共有したり、授業実践に取り組んだりしてください。



# この活用事例集の見方

「①概要」は、書かれている事例に対する生成AI活用のポイントをまとめてあります。

「④さらに深めるために」には、事例1、事例2の事例を深めるための追加のプロンプトや授業を行う際のポイントなどがまとめてあります。児童生徒の学習状況に応じて、参考にしてください。

引き出す 取り込む 練り上げる	語彙や創造力を育む（国語）	
	<b>① 概要</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>国語科において、生成AIを単なる「正解の出力機」として使うのは非常にもったいないことです。</li> <li>低学年では、生成AIが「完璧な文章」や「答え」を出してしまうと、子供たちはそれを真似して自分の思考を止めてしまいます。</li> <li>プロンプトでは、「答えは書かないで」「質問してね」「ヒントをちょうだい」を「魔法の言葉」とし入れるようにします。生成AIを「賢い先生」にするのではなく、「ちょっと物知りな、聞き上手な友達」として設定することが必要です。</li> </ul>	<b>② 事例1</b> <p>今日、学校でいいことがありました。すごくうれしかったけど、どう言えばいいか迷っています。</p> <p>「うれしい」の代わりになるような言葉を一緒に考えて。でも、文章は私が自分で書きたいから、ヒントだけちょうだい。</p>
	<b>④ さらに深めるために</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>様々な感情の表現でも試してみます。</li> <li>誰に伝えるのかというペルソナを設定します。</li> <li>感情などを入力する時に「誰のことは書かない」と、個人情報を守る約束（ルール）を伝えます。</li> <li>物語の主人公を有名なキャラクターにしないなど、著作権を教えます。</li> <li>生成AIが出した変なアイデアには、「それはおかしいよ!」と回答し、論理性を保ちます。</li> <li>完成したお話をクラスで発表し、生成AIとどのように「相談」をしたかを共有します。</li> </ul>	<b>③ 事例2</b> <p>今から、私が考えた「空飛ぶくつ」のお話を書きます。あなたは聞き役になってください。私が少しお話を書いたら、不思議に思ったことや感想を私に伝えて、私がお話を広げるのを手伝ってください。</p>
	<b>プロンプトの例</b>	<b>解説</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>想定学校種：小学校低学年～</li> <li>教科科目：国語</li> <li>「うれしかった」など、一言で済ませてしまいそうな気持ちを、より詳しく生成AIに話してみる。</li> <li>生成AIから「それは、心がびよんびよんする感じ？それともホッとした感じ？」と問いかけてもらい、自分の気持ちを見つめ直す。</li> <li>生成AIに答えを書いてもらうのではなく、いくつかの「言葉の候補」をヒントとしてもらい、最後は自分で選ぶ。</li> <li>プライバシーに配慮し、友達の名前などは出さずに「友達が～」と表現することを学ぶ。</li> <li>「生成AIが言ったこと」が自分の本当の気持ちと違ったら、「それは違うよ」と言える主体性を持つ。</li> </ul>

「②事例1」「③事例2」は、発達段階や学習の進度によって異なる段階の例になっています。

事例1・2の「プロンプト」には、それぞれの事例のプロンプトの例を掲載しました。最初は、教員がプロンプトの例を示し、児童生徒が自分の課題に合わせて一部を書き換えるといった活用からはじめるという指導方法も良いのではないのでしょうか。

事例1・2の「解説」には、それぞれの事例の内容を解説してあります。「想定学校種」や「教科科目」は目安ですので、状況に応じて、他の学校種・学年、教科科目に置き換えて応用してください。

引き出す	<h1>語彙や創造力を育む（国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 国語科において、生成AIを単なる「正解の出力機」として使うだけではなく、「思考のツール」として活用することが大切です。
- 低学年では、生成AIが「完璧な文章」や「答え」を出してしまうと、子供たちはそれを真似して自分の思考を止めてしまいます。
- プロンプトでは、「答えは書かないで」「質問してね」「ヒントをちょうだい」を「魔法の言葉」とし入れるようにします。生成AIを「賢い先生」にするのではなく、「ちょっと物知りな、聞き上手な友達」として設定することが必要です。

## ④ さらに深めるために

- 様々な感情の表現でも試してみるよう促します。
- 誰に伝えるのかというペルソナを設定します。
- 感情などを入力する時に「誰のことかは書かない」と、個人情報を守る約束（ルール）を伝えます。
- 物語の主人公を有名なキャラクターにしないなど、著作権を教えます。
- 生成AIが出した変なアイデアには、「それはおかしいよ!」と回答し、論理性を保ちます。
- 完成したお話をクラスで発表し、生成AIとどのように話したのかを共有します。

## ② 事例 1

### プロンプトの例

今日、学校でいいことがありました。すごくうれしかったけど、どう言えいいか迷っています。

「うれしい」の代わりになるような言葉を一緒に考えて。でも、文章は私が自分で書きたいから、ヒントだけちょうだい。

### 解説

- 想定学校種：小学校低学年～
- 教科科目：国語
- 「うれしかった」など、一言で済ませてしまいそうな気持ちを、より詳しく生成AIに話してみる。
- 生成AIから「それは、心がぴよんぴよんする感じ？それともホッとした感じ？」と問いかけてもらい、自分の気持ちを見つめ直す。
- 生成AIに答えを書いてもらうのではなく、いくつかの「言葉の候補」をヒントとしてもらい、最後は自分で選ぶ。
- プライバシーに配慮し、友達の名前などは出さずに「友達が～」と表現することを学ぶ。
- 「生成AIが言ったこと」が自分の本当の気持ちと違ったら、「それは違うよ」と言える主体性を持つ。

## ③ 事例 2

今から、私が考えた「空飛ぶくつ」のお話を書きます。あなたは聞き役になってください。私が少しお話を書いたら、不思議に思ったことや感想を私に伝えて、私がお話を広げるのを手伝ってください。

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：国語
- 生成AIの質問に答えることで、物語の設定や登場人物の気持ちをより深く、論理的に考える。
- 生成AIに物語を書いてもらうのではなく、生成AIを「読者」にして自分のアイデアを評価してもらう。
- 自分と生成AIのアイデアを混ぜて、自分たちだけのオリジナルストーリーを完成させる。
- もっと〇〇の気持ち（深く、感情的にやわらかく等）伝えたい。

引き出す	<h1>構成の妥当性を検討する（国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 「書くこと」の指導において、生成AIに「〇〇についての作文を400字で書いて」と入力させるだけでは、学びは深まりません。それは「答えを聞くだけ」の行為です。
- 生成AIを「執筆代行」ではなく、「思考の整理・表現の推敲・多角的な視点の獲得」を支えるパートナーとして位置付けるよう導きます。
- 「書く前の思考を広げる」「構成の妥当性を検証する」「読者の反応を予測する」などの過程で、生成AIを活用するイメージを持たせると学びが深まります。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIに厳しい批判家として「私の意見にわざと反論して」と頼むことで、多角的な視点から推敲できるようにします。
- 個人名や具体的な地名を入力しないよう、プライバシー保護のルールを徹底します。
- 「AIの案を採用した箇所」と「自分の考え」を色分けし、執筆プロセスを可視化させることで、学びの自覚を促します。
- 推敲の過程で、生成AIの提案を「不採用にする理由」を言語化させることで、学習内容を根拠にした判断となっているかを確認します。

## ② 事例1

「中学生も地域活動に参加すべきだ」という意見文を書きました。あなたはプロの編集者として、この意見文の論理展開について疑問を感じる箇所を指摘してください。私はその疑問を参考に意見文を見直します。

プロンプトの例

## ③ 事例2

私は「AIと人間の共生」をテーマに小論文を書いています。第一稿を読み、論理の飛躍がある場所を指摘してください。また、この文章を「技術に詳しくない方」が読んだとき、どこが難しく感じるか具体的に指摘してください。

解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：国語
- 自分が書いた意見文を提示し、生成AIに「納得できない点」や「説明が足りない点」を具体的に指摘させる。
- 生成AIのツッコミ（反論）に対し、どのような事実や理由を付け加えれば納得させられるか、自分で考える。
- 「なぜその接続詞を使ったの？」と生成AIに問われ、文と文の論理関係を再確認する。
- 情報の信憑性を高めるために、どのような根拠を追加すべきか、生成AIと相談しながら自分で調べる。
- 生成AIとのやり取りを通じて、独りよがりな論理から脱却する。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：国語
- 想定読者（例：小学生、専門家、海外の人）になりきらせた生成AIに、自作の文章を読ませて感想をもらう。
- 比喩表現やリズムなど、独自の文体を確立するために生成AIと「推敲の壁打ち」を繰り返す。
- AIの要約機能を利用し、自分の文章の主旨が正しく伝わっているかを客観的に評価する。
- 「AIと共に書く」という新しい創作プロセスの意義を考察し、自分なりの言葉の価値を定義する。



引き出す	<h1>読者の反応を予測する（国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 生成AIを単なる「正解の出力機」として使うのではなく、「生成AIが出した言葉が、本当に自分の心（身体）から出た言葉か？」を常に児童生徒に意識させます。
- 「生成AIは『下書き』や『校正』を助けてくれるが、文章に『魂（責任）』を吹き込むのは書き手であるあなただ」という指導が必要です。
- 生成AIとの対話を通じて、言葉を選ぶという行為が「自分の考えを形作り、他者とつながる」ための創造的なプロセスであること実感できるようにします。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIに「わざと意地悪な質問をする役」をさせ、思考の漏れを徹底的に探させます。
- 「もっと分かりやすくして」ではなく「どこが分かりにくいか教えて」と聞く習慣をつけます。
- 「この文章から、書き手（私）のどんな性格が透けて見える？」と聞き、自己の表現をメタ認知します。
- 生成AIの提案する「正解」を疑います。
- 最終的な文章の着地点を、生成AIの案に頼らず自分の意志で決定します。

## ② 事例1

### プロンプトの例

「学校の宿題は廃止すべきか」というテーマで意見文を書きます。私は「廃止すべき」という立場で、意見文を書きました。あなたは、中学生の意見文のアドバイザーです。反対の「廃止すべきではない」という立場の人からの反応を予想を指摘してください。指摘を参考に私が意見文を書き直します。書き直しの案は不要です。意見文は次の通りです。（意見文を入力する）

### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：国語
- 「中学生の意見文のアドバイザー」として生成AIに役割（ペルソナ）を与え、自分の主張に対する「反対意見（反論）」を生成AIに出させ、論理の弱点を見付ける。
- 生成AIが挙げた根拠が事実かどうか（ハルシネーションの確認）、図書室やネットで裏取りをする。
- 指示を出す際、「箇条書きで」「序論・本論・結論の構成で」など出力形式を指定する練習をする。
- 他者の著作権を侵害しない引用の仕方を学び、生成AIの文章をそのまま写さない倫理観を養う。

## ③ 事例2

私の書いたエッセイは、どこか説明的すぎて感情が伝わらない気がしています。あなたは、私の文章の行間から「読み取れてしまう余計な感情」を指摘してください。それをヒントに、私はもっと言葉を削って、読者に想像させる余白を作りたいです。

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：国語
- 自分の文章に潜む「癖」や「無意識のバイアス」を生成AIに分析させ、自覚する。
- 「この一文で読者の心をざわつかせたい」といった高度な意図を、どのような修辞（レトリック）で実現できるか生成AIと議論する。
- 言葉の選択が社会に与える影響を多角的にシミュレーションし、書き手としての責任を自覚する。
- 生成AIを「思考を映す高度な鏡」として使い、自分にしか書けない文章を練り上げる。



引き出す	<h1>データから課題を見いだす（社会、地歴・公民）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 生成AIを単なる「答えの検索」にせず、生成AIからのヒントや生成AIとの対話を通じて思考を深めます。
- 様々な情報の背景にある「なぜこうなったのか？」という多角的な要因（地理的、歴史的、経済的など）を洗い出すためのヒントとして生成AIを活用します。
- 生成AIの提案をそのまま結論にせず、複数のデータと照らし合わせて「自分たちが解決すべき課題」を自ら選択・決定する過程を重視します。

## ④ さらに深めるために

- 「答えを教えて」ではなく「私の町の自慢を聞いて」というプロンプトから始めることで、児童の主体性を引き出せます。
- 生成AIに「他の町と比べて珍しいところはどこ？」と聞くことで、多角的な視点を養うことができます。
- 児童生徒が生成AIの回答をそのまま信じず、教科書や副読本で真偽を確かめる活動を行います。
- 生成AIに「あえて厳しい意見を言う論客」を演じさせることで、生徒の思考の死角を突きます。
- 統計データ（数字）と生成AIの言葉を結びつけることで、データの意味を理解する手助けになります。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私たちは宮城県の〇〇市について調べています。この町はイチゴの生産が盛んですが、人口は少しずつ減っています。この特徴を聞いて、〇〇市のすごいところや、もっと調べたら面白そうなポイントの見つけ方を教えてください。答えではなく、ヒントをください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：社会
- 地域の「産業」や「人口」の統計グラフを観察し、気付いたことをメモする。
- 地域の特色を生成AIに「紹介」し、生成AIから「意外なポイント」を聞き出す。
- 他の地域との比較データを生成AIに出してもらい、違いを見付ける。
- 生成AIの回答をきっかけに、「なぜこの産業が盛んなのか」について、その土地の歴史や現在の様子との関連を考える。
- 対話を通じて膨らんだ興味をもとに、自分たちがより深く調査すべき「探究課題」を決定する。

## ③ 事例2

私は日本の労働力不足について調べています。あなたは「徹底的な効率化を重視する経済学者」として、このデータ（e-StatのURLや数値を記入する）に基づき、30年後の日本が陥る最も深刻なシナリオを提示してください。その問題に対して、私が解決案を考えます。解決案に対し、公正の観点から欠陥を指摘してください。

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：地歴・公民
- 公的統計（e-Stat等）から、少子高齢化や経済格差などの複雑なデータを抽出する。
- 生成AIに「反対意見を持つ専門家」等のペルソナを与え、自分たちのデータ解釈に対して反論させる。
- 生成AIに、データに基づく「30年後のシミュレーション」を複数のシナリオで提示させる。
- 示されたシナリオの問題点（公正・効率の視点など）を社会的な見方・考え方で批判的に検討する。
- AIとのディベートを経て、解決すべき本質的な問題（探究の問い）を自らの言葉で構造化する。



引き出す	歴史上の人物や専門家として話をしてもらおう（社会、地歴・公民）
取り込む	
練り上げる	

### ① 概要

- 社会科（地歴・公民）は、単なる暗記科目ではなく、現代社会の諸課題や事象の地理的・歴史的背景について多面的・多角的に考慮し、自らの考えを形成・表現する教科です。生成AIを「情報の検索エンジン」として使うのではなく、「自分とは異なる価値観を持つ他者」や「多角的な視点を提供するアドバイザー」として活用することで、社会への洞察を深めることができます。
- 生成AIが出した答えは「議論の出発点」に過ぎません。生成AIが提示した意見を見て、児童生徒が自分で考えることが大切です。

### ④ さらに深めるために

- 生成AIに歴史上の人物や違う地域の人々の役をさせ、自分たちと同じ目線で話をしてもらいます。
- 「1つの答え」ではなく「当時の人でも意見が分かれたこと」を生成AIに挙げさせます。
- 生成AIが出した答えが本当かどうか、教科書や資料集、公的機関の資料で「証拠」を探します。
- 個人情報を守るため、名前や住所は絶対に教えない約束を徹底します。
- 「もし予算が10倍あったら？」「もし生成AIが政治家になったら？」などの条件を加え、思考を深めます。

### ② 事例1

#### プロンプトの例

あなたは江戸時代の仙台藩を治めている大名です。どのように統治していたか、大変だった点や工夫した点を教えてください。小学6年生の私が理解できるように話してください。

#### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：社会
- 歴史上の人物（例：伊達政宗）を生成AIに演じさせ、当時の暮らしや大切にしていた考え方を聞き出す。
- 自分たちの住む地域の「当たり前（例：おいしい水、お祭り）」が、他の地域から見たらどう見えるかを生成AIに教えてもらう。
- 「もし〇〇がなかったら、私たちの暮らしはどう変わる？」と問いかけ、社会の仕組みの重要性に気づく。
- 教科書の記述を、自分たちの生活に引き寄せた具体的なお話に変換してもらう。
- 社会科の学習内容に対して「なぜ？」「もっと知りたい」という好奇心を育む。

### ③ 事例2

私は「若者の投票率を上げるために、ネット投票を導入すべきだ」という考えを持っています。あなたは「セキュリティと公平性を最優先する選挙管理委員」として、私の考えに潜むリスクを5つ指摘してください。私はそのリスクを一つずつ解決する具体的な対策を考えて、より実現可能な案に磨き上げたいです。

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：地歴・公民
- 現代社会の複雑な課題（例：エネルギー政策、少子高齢化）に対し、生成AIに「冷徹な専門家」や「将来世代」を演じさせ、徹底的に議論する。
- 自身の提言が、社会のどのような層にどのような影響を与えるか、生成AIを用いて長期的なシミュレーションを行う。
- 生成AIの持つ膨大な事例（国内外の成功・失敗例）をヒントに、自分たちの地域に最適な「独自案」を創造する。
- 対話プロセスを通じて、自身の思考のバイアスをメタ認知し、より公正な判断基準を形成する。
- 生成AIを「執筆補助」ではなく「思考の審判」として使い、論理的かつ情熱的な提言文を完成させる。



引き出す	<h1>文章問題を分析する（算数、数学）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 「答えを教えない」という強い制約を設けることで、児童生徒の思考停止を防ぎます。
- 生成AIのアドバイスに従って図を描く過程で、問題構造の理解が深まります。
- 「先生に聞くのは恥ずかしい」と感じる児童生徒も、生成AI相手なら何度でも基礎的な質問ができます。
- つまずきに合わせて、生成AIが「段階的なヒント」を出すことができます。
- 問題文の長い情報を、生成AIと一緒に整理することで、条件の読み飛ばしを防ぎます。

## ④ さらに深めるために

- 算数が実生活でどう役立つかを、生成AIとの対話を通して通じて発見します。
- 生成AIからのフィードバックを受けて、何度も問題を修正する「探究のサイクル」が回ります。
- 生成AIと相談しながら、他者に伝えるための「分かりやすい解説」を作る過程で、論理的な文章力が磨かれます。
- 児童生徒同士で生成AIの使い方を教え合い、より面白い問題設定を競い合います。
- 生成AIとの対話ログを振り返ることで、自分の思考がどう変化したかをメタ認知できます。

## ② 事例 1

### プロンプトの例

あなたは、算数が得意な優しいお兄さんです。今から送る算数の文章題について、絶対に答えや式は教えないでください。私が自分で解けるようになるために、まずは「何に注目すればいいか」や「どんな図を描けばいいか」のヒントだけを1つずつ教えてください。

【問題】 1200円持って買い物に行きました。1個150円のリンゴをいくつか買ったなら、手もとに300円残りました。リンゴは何個買ったでしょう。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：算数
- 複雑な文章題を提示し、児童が自力で立式できない際の補助として生成AIを活用する。
- 「答えそのもの」ではなく、図の書き方や演算の選び方のヒントを引き出す対話を行う。
- 生成AIのヒントをもとにノートに線分図や図解を描き、自分の力で立式することを目指す。
- 生成AIとの対話を通じて、問題文のどの言葉が重要なのかを再発見する。

## ③ 事例 2

私は今、6年生で習った「速さ・時間・距離」の知識を使って、みんなが驚くような面白い算数の文章題を作りたいです。小学校6年生向けの問題のアイデアを3つ出してください。

私が1つ選ぶので、それをより難しく、かつ解いた人が感動するようなストーリーに広げる手伝いをしてください。

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：算数
- 既習の算数知識（速さ、比、体積など）を使い、現実社会の課題を解決する問題を作成する。
- 生成AIに対し「もっとワクワクするストーリーにして」と対話を重ね、問題を磨き上げる。
- 作成した問題が「解けるかどうか」を生成AIにシミュレーションさせ、難易度の調整を行う。
- 単に問題を作るだけでなく、生成AIと協力して「誰でも納得できる分かりやすい解説」もセットで構成する。
- 完成した問題をクラスで解き合い、最適な問い方（プロンプト）や表現について振り返る。



引き出す	<h1>考え方や解き方を身に付ける（算数、数学）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 算数や数学が苦手な生徒にとって、生成AIが「自動で答えを出す道具」になってしまうと、自力で解く意欲をさらに奪ってしまいます。しかし、生成AIを「答えを教えない家庭教師」や「一緒に悩む友人」として位置付けることで、算数・数学の試行錯誤そのものを楽しむツールに変えることができます。
- 算数や数学が苦手な児童生徒でも、生成AIとの対話を通じて「自分で考える楽しさ」に気付くプロセスを重視できます。

## ④ さらに深めるために

- 「答えは教えないで」と指示することで、生成AIに思考を奪われないように制御します。
- 生成AIが出した図解の説明を元に、実際にノートに図を描いてみます。
- わからない時に「わからない」と正直に言える安心感（心理的安全性）を生成AIで確保します。
- 生成AIに「厳しい採点者」の役をさせ、説明の不足している部分を指摘させます。
- 生成AIが間違った例え（ハルシネーション）をすることもあるため、最後は教科書で確認します。
- 生成AIとのやり取りを記録し、自分がどこでつまづきやすいか自己分析します。

## ② 事例 1

### プロンプトの例

私は算数の「割合」が苦手です。でもゲームが大好きです。ゲームの中で起こる確率に関する現象を使って、割合の仕組みを教えてください。答えを教えるのではなく、私が「ああ！」と気付けるようなヒントを一つずつ出してください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：算数、数学
- 教科書の説明だけではピンとこない概念（例：割合）を、自分の趣味に合わせて例えてもらう。
- 生成AIに「答え」ではなく「考え方のヒント」を段階的に出してもらい、自力で解く達成感を味わう。
- 生成AIの例え話を聞いて、自分なりに図解したり、言葉で説明し直したりする。
- 「なぜそうなるのか」という素朴な疑問を生成AIにぶつけ、納得いくまで対話する。
- 算数が「ただの計算」ではなく「意味のある活動」であることを理解する。

## ③ 事例 2

これから私が証明問題を出します。わざと「論理的に不完全な（途中の論理が飛躍している、または理由が抜けている）証明を書いてください。私はその抜けている部分を指摘するので、論理的に当たっているかどうかを教えてください。はずれても答えを言わないでください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：数学
- 生成AIに「わざと間違いを含んだ解き方」を出させ、その間違いを数学的な根拠（定義や性質）に基づき指摘する。
- 自分が書いた証明や説明を生成AIに見せ、第三者に伝わる論理構成になっているかレビューを受ける。
- 生成AIが生成した回答の真偽を自分で検算・検証し、情報の信憑性を判断する力を養う。
- 「なぜその解き方になるのか」を生成AIと対話し、一つの解法に固執せず多角的に問題を眺める。



引き出す	<h1>論理的思考を養う（算数）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 一見すると単なる遊びに見えますが、「なぜその答えになるのか」という論理的思考（ロジカルシンキング）や、相手（生成AI）に伝わる説明力を養う機会となります。
- ペルソナ設定を活用することで、生成AIとの対話に「役割」を持たせ、目的を明確にします。
- 論理的な説明ができないと生成AIを納得させられないため、言語化能力がかなり向上します。
- 正解を知ることよりも、「正解へ導くプロセス」に重点を置いた探究的な学びになります。

## ④ さらに深めるために

- ヒントの妥当性を考える過程で、算数の用語（図形の特徴、計算の性質など）への理解を深めます。
- 自分の考えを「友達に伝える」という目的意識が、対話の質を向上させます。
- 「生成AIは間違えることがある」（ハルシネーション）という前提を教え、生成AIの回答を検証します。
- 個人情報や他人の作成した問題をそのまま流用しない等の情報モラルの指導をします。
- 論理的な説明ができないと生成AIを納得させられないため、言語化能力が向上します。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私は小学校4年生です。あなたは算数の先生になって、図形クイズを出してください。ある図形を思い浮かべて、答えになる3つのヒントを出してください。ヒントは一つずつ出してください。私とその図形の名前を答えますので、当たったら「当たり！」といい、残りのヒントも教えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：算数
- 3つのヒントから、図形を思い浮かべる算数クイズを生成AIに出題させる。
- 児童は、ヒントを参考に図形を答えることで、図形の特徴を学ぶ。
- 生成AIの問題を参考に独自の問題を作成し、友達に出題するクイズ大会を行う。
- 友達が作った同じ図形のクイズを比べ、問題の難易度について話し合う。
- 「良いヒントとは何か（概念の言語化）」について振り返る。

## ③ 事例2

あなたは算数が少し苦手な友達です。今から出す問題に、わざと間違っただ理由をつけて教えてください。私はあなたの間違いを指摘して、正解を教えます。

問題：「ひし形は、正方形ですか？理由と一緒に教えてください。」

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：算数
- 生成AIに「算数が苦手な小学生」や「わざと間違えるひねくれ者」などのペルソナを設定する。
- 算数の図形問題や規則性の問題について、生成AIにわざと間違っただ解説（ハルシネーションを模したものを）を出力させる。
- 児童は生成AIの解説のどこが間違っているか、著作権やプライバシーに配慮しつつ、正しい根拠（定義や公式）を元に反論する。
- 生成AIが「納得しました」と言うまで、図や式を使って言葉で説明を繰り返す。
- 最後に、生成AIに対して「より分かりやすい正しい解説」を作らせてまとめる。



引き出す	<h1>楽しみながら科学について学ぶ（理科）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 理科で得られた知識を使って、生成AIを「クイズの対戦相手」や「ミステリーの出題者」として活用し、楽しみながら科学的な見方を養います。
- クイズやゲームという形式をとることで、「知識を覚えなければならない」というプレッシャーが、「この謎を解きたい!」という知的好奇心へと変わり、結果として理科の本質的な理解につながっていきます。
- 生成AIは、間違えることもあるため、生成AIのクイズやミステリーの内容を検証する学習で、内容の理解をより深めます。

## ④ さらに深めるために

- 「ヒントは3回まで。最初はすごく難しいヒントから出して」と、ゲーム性を高めます。
- 正解したときに生成AIに全力で褒めてもらう設定にし、達成感を演出します。
- 生成AIの解説を聞いたあと、「じゃあ、これはどうなるの?」と自分たちで逆クイズを作って生成AIに出してみます。
- 教科書にある実験結果を「事件のヒント」として活用します。
- 生成AIのクイズや答えが、科学的に正しいかを検証します。

## ② 事例1

### プロンプトの例

あなたは「理科クイズ博士」です。小学校4年生が「えーっ!」と驚くような、身近なもの（水や空気など）を使った3択クイズを1問出して。答えを言う前に、私たちの予想を聞いて、ヒントを出しながら一緒に盛り上げてね!

## ③ 事例2

科学の謎解きゲームをしましょう。中学校1年生が理科で習う光や音に関する事件の物語を作ってください。私は科学捜査班として、あなたに質問をしながら、どのような科学現象に基づく事件なのかを当てます。答えは絶対に言わないで、私の質問にだけ答えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：理科
- 生成AIに「理科が大好きで、ちょっといたずら好きなクイズ博士」になってもらう。
- 「氷に塩をかけるとどうなる?」「アメンボが浮くのはなぜ?」など、直感と違う答えになるクイズを出してもらう。
- 児童はグループで答えを出す。その後「なぜそうなるのか」を生成AIと対話しながら予想する。
- 正解を知るだけでなく、その裏にある「科学のルール」を面白い例え話で解説してもらう。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：理科
- 生成AIに「ある不思議な現象が起きた現場」を文章で描写させる（例：密閉された部屋で、火が消えていたが、窓は割れていない…など）。
- 生徒は生成AIに「温度はどうでしたか?」「何がありましたか?」と質問を投げかけ、証拠を集める。
- 集まった証拠から「燃焼の条件」や「気体の性質」などの科学的知識を特定し、現象の謎を解く。

引き出す	<h1>ヒントから理解を深める（理科）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 教科書の説明で分からない部分を、生成AIに「身近な例え」に翻訳させ、イメージを具体化します。
- 生成AIを「思考の伴走者」として対話を重ね、学んだ知識を基に、未体験の事象の探究や現実の課題解決につなげます。
- 対話の履歴を「思考の軌跡」として保存し、自分がどこで納得し、どう考えが変わったかをメタ認知します。

## ④ さらに深めるために

- 友達と「どの例え話が一番分かりやすかったか」を共有し、多様な解釈に触れます。
- 生成AIに「一度に説明せず、私の理解度を確認しながら対話して」と指示し、一方的な説明を防ぎます。
- 生成AIの説明を基に、自分で図を書いてみる（アウトプット）」という活動を取り入れることで、「深い学び」へとつながります。
- 生成AIの説明やヒントに信憑性があるかを検証します。

## ② 事例 1

### プロンプトの例

あなたは地学のベテラン先生です。私は「震源」と「震央」の違いが分かりません。

小学生の私にも分かるように、家の中にあるものに例えて説明してください。

説明が終わったら、私が理解できているか確認するためのクイズを1問出してください。答えます。間違ったら、ヒントをください。

教科書の内容と違うことを言わないように注意してください。

### 解説

- 想定学校種：中学生～
- 教科科目：理科
- 教科書の説明が難しい時、生成AIに「小学生でもわかるように」と例え話で説明してもらう。
- 「なぜそうなるのか」という根本的な仕組みを対話で解きほぐす。
- わからない用語を一つずつ潰し、理解の定着を図る。
- 「答え」を教えてもらうのではなく、「理解のきっかけ（例え話）」をもらう。
- 生成AIへの依頼の仕方を工夫し、自分が納得できるまで聞き直す。

## ③ 事例 2

私は「もしも地球の自転が今より2倍速かったら、日本の天気はどう変わるか」という探究をしています。この問いを考えるためのヒントを3つください。

ヒントを貰ったら、私はそれを基に考えます。私の考えに対して「意地悪な科学者」として反論し、私の推論の足りない部分について質問してください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：理科
- 生成AIに「反論者」の役割を与え、自分の推論の科学的な弱点を見つけ、改善する試行錯誤を行う。
- 「地軸の傾きがなかったら？」等の仮説を生成AIと議論し、地球の運動が季節や気象に与える影響を、多角的な視点から考察する。
- 自らの問いを深めるための「質の高い問いかけ（プロンプト）」を自ら設計する。
- 生成AIを「答えを出す機械」ではなく「一緒に悩む研究パートナー」として設定する。

引き出す	<h1>ヒントや対話を基に検討する（理科）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 生成AIに「ヒントを出す役割」「注目すべき視点を与える役割」を与えます。
- 生成AIを「答えを出す機械」ではなく「ヒントを出して導いてくれるアドバイザー」や「一緒に悩む研究パートナー」などの役割を設定します。
- 自分の予想を生成AIにぶつけ、「その予想にはどんな矛盾があるか?」「他に考えられる可能性は?」と批判的思考を促す対話を行います。
- 生成AIに特定の役割を与え、複数の立場から自分の考えを評価させます。

## ④ さらに深めるために

- 「答えを言わないで、ヒントを出して」というプロンプトを事前にテンプレート化して提示する工夫をする。
- 児童生徒が生成AIの回答に対して「なぜそう思うの?」と問い返すことで、論理的思考を促す。
- 生成AIの回答が正しいのか、生成AIの回答を実際実験して検証します。
- 「もっと効率の良い回路にするにはどうすればいい?」というオープンな問いを生成AIに投げ、探究の幅を広げます。

## ② 事例 1

プロンプトの例

私は小学校4年生です。今、理科の実験をしています。アルミ缶に導線をあてても、豆電球が光りません。アルミは金属なのに、どうして電気が通らないのですか？ 答えは教えなくて、私が自分で発見できるような「観察のヒント」を3つ出してください。ヒントは、1つずつ出してください。

解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：理科
- 「アルミ缶の表面」など、金属なのに電気を通さない不思議な素材に出会う。
- 「答え」を聞くのではなく、観察を助ける「ヒント」を生成AIから引き出す。
- 生成AIのヒント（例：表面に何かついていない?）を基に、素材をよく観察したり、触ったり、こすったりして試行錯誤する。
- 生成AIに「自分の予想」をぶつけて、考えが整理される感覚を体験する。
- 対話を通じて、次の実験への意欲を高める。

## ③ 事例 2

中学校で習う「オームの法則」だけを使って、限られた電池で一番長く明かりを灯し続けるための回路構成（直列・並列の組み合わせ）を考えたいと思います。あなたは電気工学の専門家として、私が回路の構成を考えるのを手伝ってください。私が回路を考えたら、その論理回路の妥当性について批評してください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：理科
- オームの法則や合成抵抗の概念を使い、目的（省エネ、高出力など）に応じた最適な回路を自ら設計する。
- 生成AIに「特定の条件下でのシミュレーター」や「批判的思考パートナー」の役割を与え、設計の弱点を見付ける。
- 生成AIが生成した図解やテキストをそのまま使わず、自分の言葉と図でレポートを再構成する。
- 日常生活における電気製品の仕組みと結びつけ、社会的な課題解決につなげる。

引き出す	<h1>表現をスキルアップする（音楽）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 音楽の表現である歌唱・演奏のスキルアップは、単に知識を得るだけでなく「自分の音をどう変えるか」という身体的な試行錯誤が不可欠です。
- 生成AIを「専属の音楽コーチ」として活用し、上達のコツを対話しながら見つけます。生成AIを、感覚を言葉にするための「翻訳機」、技術を磨くための「パーソナルトレーナー」、魂を込めるための「共創パートナー（アーティストック・ディレクター）」として活用します。

## ④ さらに深めるために

- 「AIが言ったから正解」ではなく「自分が良いと思う方」を選ぶよう指導します。
- 録音した自分の歌唱や演奏を聞きなおしたり、改善前の録音と聞き比べたりし、自己評価や児童生徒同士で相互に評価をします。
- 「生成AIなら完璧に演奏するだろうが、人間が弾くからこそ生まれる感動とは何か」を議論し、芸術の本質に触れます。

## ② 事例1

もっと明るく元気に歌いたいです。どんな感じに歌うのが良いか、ヒントをください。

プロンプトの例

## ③ 事例2

合唱曲「〇〇〇〇」のサビ部分の表現について相談です。私はここで「爆発するような喜び」ではなく「じわじわとこみ上げる決意」を表現したいと考えています。そう聴かせるためには、声の音色や速度をどのように変化させるべきか、一緒に考えてください。答えではなく、ヒントを出してください。いくつかのプランを整理することができたら、その後、それぞれのプランのメリットを議論しましょう。

解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：音楽
- 「もっときれいに歌いたい」という願いに対し、具体的な「歌い方のイメージ」を生成AIに出してもらう。
- 生成AIには「こう歌いなさい」ではなく「〇〇のような感じで歌ってみたら？」という比喻を出させる。
- 生成AIが出した比喻（例：風に乗る羽のように、等）を基に、実際に声を出し、自分の変化を感じ取る。
- 短いキーワード（例：リコーダー、やさしく）を入力するだけで、吹き方のコツを1つだけ教えてもらう。
- 生成AIのヒントを試した後に、自分の歌や演奏がどう変わったか「言葉」で振り返る。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：音楽
- 曲の背景や歌詞の意味を生成AIと深く議論し、それを「どう音で表現するか（ダイナミクス、アゴーギク）」を相談する。
- 「この一節をあえて弱く歌うことで、どんな感情が伝わるか？」を生成AIと「壁打ち」し、自分の表現意図を明確にする。
- 生成AIを「厳しい音楽コンクールの審査員」や「熱狂的なファン」に設定し、自分の演奏コンセプトに多角的な評価をもらう。
- 既存の模範演奏とは異なる「自分らしい解釈」を生成AIと共創し、既存の模範演奏との違いを言語化して説明する。



引き出す	<h1>音楽鑑賞を言語化する（音楽）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 音楽科の鑑賞において、生成AIは「音を聴く耳」の代わりではありません。あくまで、「聴こえてきた音をどう捉えるか」という言語化のサポートや、「なぜそう聴こえるのか」という背景知識への橋渡しとして活用します。
- 「なんとなく良い」ではなく「金管楽器の強い音が重なっているから」などと論理的に説明できるようにします。

## ④ さらに深めるために

- 児童生徒が生成AIに対して「なぜそうなるの？」「他の視点はない？」「今の説明は、この楽譜の箇所と矛盾していない？」といった、問いを投げかけます。
- 最終的に、生成AIの意見も参考にしつつ、自分だけの「音楽紹介カード」を作成します。
- 専門用語（スタッカート、クレッシェンド等）を正しく使って説明できるようにします。
- 生成AIの説明する時代背景や作曲者の経歴や考えなどが正しいか検証します。
- 複数の演奏者の違い（解釈の違い）を比較・言語化させ、自分好みの演奏を見つけます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

音楽の授業でサン・サーンスの「白鳥」を聴きました。私は「とても良い天気で、白鳥ががゆっくりに池で泳いでいる様子」がイメージできました。どのような演奏からそう感じるのか詳しく知りたいです。音楽の専門家として、考えるヒントを出してください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：音楽
- 曲を聴いて「ワクワクする楽しい気分」や「迫力がある」と感じた理由を、音楽の諸要素（強弱、速度、楽器の構成など）から分析する。
- 生成AIに「この気持ちを作る要素を理解するヒント」と問い、出てきた要素が実際に聴こえるか耳で確かめる。
- 生成AIが「ピアノが理由」と言っても、実際は「チェロ」かもしれない。ハルシネーション（間違い）を実際の音を聴いて見抜く練習をする。
- 著作権に配慮し、歌詞や楽譜をそのままコピーするのではなく、自分が聴き取った特徴を言語化して入力する。

## ③ 事例2

あなたは19世紀の音楽批評家です。私はシューベルトの「魔王」を聴いて、「語り手・父・子・魔王の4人を1人で歌い分けるのは、人間の心の葛藤を表している」と解釈しました。

この解釈について、当時の社会背景等を踏まえて、私と議論してください。議論の際には、考えが深まるように、批判的な視点を交えて議論してください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：音楽
- 作曲家の背景や時代精神を生成AIと対話し、曲に込められたメッセージを多角的に解釈する。
- 「生成AIにはわからない人間の感性」をテーマに、演奏の微妙な「揺らぎ」や「間」の価値を友達と議論する。
- 自分の独自の解釈を生成AIにぶつけ、あえて「批判的な視点」をもらうことで思考を深化させる。
- 音楽が社会や他教科（歴史、美術等）とどう関わっているかを探究し、自分なりの音楽観を構築する。



引き出す	<h1>作品のイメージを膨らませる（図画工作、美術）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 図画工作や美術の授業において、児童生徒の「心の中にあるイメージ」を言葉によって引き出し、可視化し、それを自分の手で超えていくための「試行錯誤のパートナー」として活用します。
- 生成AIは「正解」を提示するのではなく、児童生徒の発想を「広げる」アドバイザーや、客観的な視点を提供する鑑賞者として位置付けます。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIの答えをそのまま写すのではなく、自分の好きな色や形にアレンジすることを約束します。
- 模写やコラージュ等について著作権や肖像権等に配慮するよう事前に指導します。
- 生成AIに「あえて反対の意見を言って」と頼むことで、作品の弱点に気付く工夫をします。
- 生成AIの回答に含まれる技術用語（例：黄金比、補色など）を教科書で調べ直す活動を入れます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

今から「人がいない秘密の楽園」を絵に描きます。島にある「おもしろい木」のアイデアを考えるヒントを出して。ただし、具体的な形や色を説明したり、絵を出したりしないでください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：図画工作
- 自分が描きたい「秘密の楽園」などのテーマに合う、「おもしろい木」のアイデアのヒントを出してもらう。
- その回答に対して「何でそう思ったの？」「どんなところが面白いの？」といった疑問をさらに生成AIに投げかけさせ、対話を繰り返すことで作成したい作品のイメージを引き出す。
- 生成AIとの対話を通じて、自分がどのような作品を作りたいかといった考えを整理させる。

## ③ 事例2

あなたはベテランのアートディレクターです。私が考えた「SDGsを啓発するポスター」について考えました。都市と植物をモチーフにしたデザインを考えたのですが、現在の案では少し硬さがあります。「有機的なフォルム」や「柔らかな光のグラデーション」を取り入れ、植物特有の生命力と安らぎを強調したいと考えています。もう少し植物の持つ安心感を与えるデザインにしたいです。それらの表現方法について、私と一緒に考えてください。既存の作品の真似はしないでください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：美術
- 「アートディレクター」としてのペルソナを設定し、自分の作品への助言を求める。
- 出力方法を「表形式」や「箇条書き」に指定し、改善案を構造的に整理させる。
- 自分の意図がAIに正しく伝わるまで、条件（制約）を加えながらプロンプトを改善する。
- 著作権やプライバシーに配慮し、今までにポスターに似たものが存在しないか確認する。
- ハルシネーション（もっともらしい嘘）の可能性を理解し、技法の名称などを自分で再確認する。

引き出す	表現力を磨く（図画工作、美術）
取り込む	
練り上げる	

### ① 概要

- 美術科において生成AIを活用する際は児童生徒の「見方・考え方」を広げ、自分なりの表現を追求するための「補助」として活用します。
- 自分の絵について、生成AIの反応してもらったり、参考になる画像を生成してもらうことで、もう一度、自分の作品を見つめ直すことができます。
- 生成AIを「正解を出す先生」ではなく、「忖度のない一人の観客」として扱うことで、作品を磨き上げる試行錯誤が生まれます。

### ④ さらに深めるために

- 生成AIに「あなたは幼稚園児です」や「あなたは日本に来たばかりの外国人です」と問いかけ、多様な視点からのフィードバックを得ます。
- 生成AIに画像を作って貰うことが目的ではなく、あくまで模型を作るアイデアを貰っているという視点が重要です。実体化させる技術は自分にしか出せない」という点を重視し、実制作への意欲を向上させます。

### ② 事例1

#### プロンプトの例

（作品の写真をアップロードして）私は「歩きスマホ防止」の「ピクトグラム（視覚記号）」を制作しました。あなたは、この絵からどんなことを感じますか？ 1つか2つ、言葉で教えてください。また、絵のどの部分を見てそう思ったかも教えてくださいとうれしいです。

#### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：美術
- 描きかけ、あるいは完成した作品をタブレット端末で撮影し、生成AIに見せる。
- 生成AIの回答で、自分の意図（例：「歩きスマホは危険」）と合っているか確かめる。
- 「危険だと伝えたいのに、生成AIには楽しそうに見えたんだな」と気づき、赤や黄色の色を加えたり、形を調整したりする具体的な工夫を自分で考える。
- 「自分の表現」と「他者の受け取り方」のつながりを実感する。
- 生成AIに「アドバイス」をさせるのではなく、あくまで「感想（私はこう感じた）」を言わせることで、子どもの主導権を守る。

### ③ 事例2

（作品の写真をアップロードして）添付した写真は、私の制作中の模型のスケッチです。テーマは「文明が消えた後の静寂」ですが、現状の構図では気象現象の激しさが不足していると感じています。自分の模型制作の構図の参考にしたいので、このスケッチの構成をベースに、猛烈な嵐や雷鳴、あるいは激しい砂嵐といった、文明を飲み込むような気象の厳しさを強調したアレンジ画像を何点か生成してください。

- 想定学校種：高校～
- 教科科目：美術
- スケッチ段階での行き詰まりを、AIとの対話で解消し、制作への意欲を高めながら表現力を磨く。
- 自身のスケッチを基に作品テーマ「文明が消えた後の静寂」を、より効果的に伝えるためのヒントを視覚的に得る。
- 「激しさ」という抽象的なイメージを、具体的な視覚要素（光、影、質感）に分解する力を養う。
- AIの回答をそのまま受け入れるのではなく、自分のイメージに合うものを選択する判断力を養う。

引き出す	<h1>生活の困りごとを解決するプロジェクトを実行する（技術・家庭）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 「技術のリンク」を考えるためのパートナーとして生成AIを機能させることが、新学習指導要領が求める「技術による問題の解決」の高度化につながります。
- 生徒がこれまで学習した複数の知識を組み合わせる際、生成AIに「この2つを組み合わせたら、どんな面白いことができる？」と問い掛けさせます。これにより、技術を通して社会の課題を解決する「発想の接着剤」として活用を目指します。

## ④ さらに深めるために

- 自分の考えに対して、生成AIに「あえて厳しい意見を言って」と頼みます。これにより、自分一人の視点では気付けないリスクや改善点を見付けることができます。
- 作業が止まってしまった時、状況を言葉にして生成AIに説明します。「ここまでではできたけれど、ここからが進まない」という対話を通じて、生徒自身が自分の思考を整理（メタ認知）し、次のステップへ踏み出すきっかけを作ります。

## ② 事例1

### プロンプトの例

あなたはスマート農業に関わるエンジニアです。生物育成と情報の技術を組み合わせ、旅行中もレタスを枯らさないシステムを作りたいです。センサーとアクチュエータ（動く部品）をどう組み合わせればいいのか、考えるためのヒントをください。

### 解説

- 想定学校種：中学校
- 教科科目：技術・家庭（技術分野）
- これまでに学んだ学習内容を組み合わせ、「スマート栽培システム」の構想を立てる。
- 「答え」を聞くのではなく、生成AIに構成要素を組み合わせるヒントを求める。
- 生成AIの提案に対し、「学校にある材料（木材や電子部品）で実現可能か」を生徒が吟味する。
- 技術による問題解決の「見通し」を立てる力を養う。
- 単一の内容では解決できない課題に対し、複数の技術を統合する視点を持たせる。

## ③ 事例2

私は今、災害時にスマホを充電できる水車について考えています。災害時以外の役割や水の流れを効率よく電気に変えるための工夫について考えていますが、まとまりません。あなたはプロのエンジニアとして、このアイデアを実現するために相談に乗ってください。

- 想定学校種：中学校
- 教科科目：技術・家庭（技術分野）
- 「災害時に備える」といった社会の課題を解決するために、これまで学習したことを生かして仕組みを作る。
- 生徒は「プロジェクトリーダー」、生成AIは「技術アドバイザー」になりきって対話する。
- 複雑なプログラミングのミス（バグ）を生成AIと一緒に見つけたり、より長持ちする材料を相談したりして、試行錯誤を繰り返す。
- 生成AIとの対話を通じて、自分の作品が社会にどう役立つかを深く考える。
- 自ら課題を見付け、最新の技術を賢く使って解決しようとする態度を養う。



引き出す	<h1>生活を便利にするプログラムを作成する（技術・家庭）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- プログラミングの学習において、プログラムが動かないとき、エラーメッセージやコードを生成AIに示して「なぜ動かないか」を相談し課題を解決します。
- 生成AIに答えを聞くのではなく、「この部分の数値を確認してみてもは？」とデバッグ（修正）のヒントを出すパートナーになってもらいます。
- 教師一人がクラス全員の質問に即座に答えるのは困難ですが、生成AIが個別に伴走することで、生徒の意欲に応えることができます。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIに「完成したプログラムコード」を作らせるのではなく、「アルゴリズムのフローチャート」の改善案を提案させ、生徒自身がプログラムコードを完成させることで、主体的な設計者であることを意識します。
- 「もし利用者が目が不自由な人だったら、このタイマーはどう改良すべき？」「もし電池を極限まで長持ちさせたいなら、どの機能を削る？」といった極端な設定を投げかけ、技術のトレードオフ（あちらを立てればこちらが立たず）を体験させます。

## ② 事例 1

### プロンプトの例

このJavaScriptのコードを実行するとエラーが出ます。

<コードを貼り付け>

どこに論理的なミスがあるか、修正のヒントを教えてください。

### 解説

- 想定学校種：中学校
- 教科科目：技術・家庭（技術分野）
- 自分で組んだプログラムが動かない（バグがある）際、その理由を生成AIと一緒に分析する。
- 生成AIの提示した修正案が、最新の仕様や利用する機器の機能に合っているか（ハルシネーションがないか）検証する。
- 入力する情報に、著作権に触れるような既存のコードや他人のID等が含まれないよう留意する。
- 生成AIが出した複数の解決策を比較し、最も効率的で分かりやすい方法を生徒が選択する。
- 技術的な問題を自ら発見し、多角的な情報を整理・統合して解決する能力を育成する。

## ③ 事例 2

あなたは経験豊富なシステムエンジニアです。今のタイマーに、カウントダウンが終わった後、自動的に次のスケジュールを表示する機能を追加したいです。最もスマートなプログラムの構造を一緒に考えてください。

- 想定学校種：中学校
- 教科科目：技術・家庭（技術分野）
- 「部活動の練習管理」など、具体的な生活課題を解決するガジェットを構想する。
- 生成AIを「熟練エンジニア」として位置付け、追加機能（例：休憩時間の変更、残り時間の通知音の変化）の実装方法を何度も対話して深める。
- 「思いついたアイデアがプログラム可能か」「組み合わせた時にエラーが起きないか」を生成AIと繰り返し試行錯誤（プロトタイピング）する。
- 教師の支援を最小限に抑え、生成AIとの協働によって、自分の意志を高度なプログラムで形にする。



引き出す	<h1>幼児の笑顔を引き出す手づくりおもちゃ（技術・家庭）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 単に「幼児向けのおもちゃの作り方を教えて」と入力するだけでは、生徒の思考が止まり、生成AIが答えを出すだけの「検索ツール」になってしまいます。これを生成AIを「考えを深め、広げる道具」として昇華させることで、教科における「生活を工夫し創造する能力」をより高めます。
- 生成AIとの対話を通じて、生徒が対象者（幼児）への理解を深める学習活動にします。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIが出した「角を丸くする」といった提案に対し、具体的にどう加工するかを生徒同士で対話させます。
- 教師はあえて正解を言わず、生成AIとのやり取りから生徒が「安全・安心」の根拠を見付ける過程を支援します。
- おもちゃで幼児たちがけがをしてしまう危険性やおもちゃに飽きるかもしれない可能性を生成AIに尋ね、改良のヒントにしたり、友達同士の議論のきっかけにすることもできます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私たちは保育実習で2歳児が遊ぶおもちゃを作ります。3歳児の手の大きさや発達の特徴をふまえ、手作りおもちゃを製作する際に、安全面と楽しさの面で配慮すべきポイントを一緒に考えてください。

## ③ 事例2

私たちは「牛乳パックの積み木」を作る計画を立てました。これに対して、3歳児の視点で「ここが遊びにくい」「もっとこうしてほしい」という不満を3つ教えてください。また、その不満を解決するための工夫も一緒に教えてください。私たちは、その意見を元に設計を改善します。

### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：技術・家庭（家庭分野）
- 幼児の心身の発達段階（安全性、興味、手の大きさ等）等、対象者をしっかりと考える。
- 生成AIを「検索」ではなく「ブレインストーミングのパートナー」として活用する。
- 自分たちでは気づきにくい、幼児特有の「誤飲」や「怪我」などのリスクを列挙させる。
- おもちゃの具体的な設計図の前に、まず「どのような配慮が必要か」という評価基準を自ら設定する。
- 生成AIの回答を鵜呑みにせず、教科書の記述と比較して妥当性を検討する。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：技術・家庭（家庭分野）
- 自分たちが考えたおもちゃの案に対し、生成AIに「幼児」や「保護者」の視点で反論（クリティーク）させる。
- 想定される「幼児の予期せぬ行動」を生成AIと議論し、設計を改善する。
- 「主体的・対話的で深い学び」として、生成AIとの対話を「思考の壁打ち」に活用する。
- 単なる製作で終わらず、なぜその改善が必要だったのかというプロセスをポートフォリオにまとめる。



引き出す	<h1>調理実習のよりよい献立を考える（技術・家庭）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 調理実習の献立を単なるレシピ検索ではできない「多角的な検証」と「最適化」のプロセスを重視した探究的な学びにします。
- 生成AIの回答を「一つの意見」や「たたき台」として扱い、それを元に「自分たちはどうしたいか？」とグループで議論を深めるきっかけにします。
- 「美味しい献立」といった曖昧な言葉ではなく、「旬の食材」「予算」「調理時間」など、具体的な制約条件を言語化させます。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIの提案に対し、「それは今の季節に安く買えるか？」と児童生徒に再確認させるプロセスを必ず入れると旬の食べ物に関する知識も深まるかもしれません。
- 「もっと安くするには？」「もっと彩りを良くするには？」「それなら、こっちの食材の方が安くない？」と対話を重ねることで、生徒自身のこだわりや「もっと良くしたい」という主体性を引き出し、思考の深まりが生まれます。
- 生成AIとどのような対話を重ねたのかを見取ることによって授業者の評価につなげることができます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私たちは調理実習で「いろどり炒め」を作ります。材料はキャベツ、にんじん、ベーコンです。この献立の栄養バランスが心配です。栄養バランスを確認する方法や改善方法を考えるためのヒントをください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：技術・家庭（家庭分野）
- グループで考えた献立と、使いたい食材を生成AIに入力する。
- 五大栄養素のバランスをどのように考えたら良いか、生成AIからフィードバックをもらう。
- 「答え」をもらうのではなく、自分たちの献立を「より良くするヒント」として活用する。
- 生成AIの提案から、グループの人たちの好みに合う食材を自分たちで選択し、献立を修正する。

## ③ 事例2

私は宮城県の特産品である「ずんだ」を使った新しいお弁当を考えています。地産地消を推進しつつ、プラスチックごみを減らす工夫も入れたいです。私の考えた「ずんだ春巻き弁当」について、環境負荷と栄養バランスの観点から、最高の献立に仕上げるために私と対話を繰り返しながら、アドバイスをして下さい。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：技術・家庭（家庭分野）
- 地域の特産品や「フードロス」などの社会的課題をテーマに設定する。
- 案を出す前に、生成AIに「地産地消のメリットと、現在の地域の課題」を問い掛け、背景知識を深める。
- 自分の考えた献立が、いかに環境や地域経済に貢献できるかを生成AIと議論（壁打ち）する。
- 生成AIから「別の視点（例：ゴミを減らす調理法）」を引き出し、献立をブラッシュアップする。
- 単なる調理計画ではなく、社会との関わりを意識した「探究レポート」としてまとめる。



引き出す	<h1>成功の秘訣を見付ける（体育）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 単に知識を得るためではなく、「自分の身体の動き（感覚）」と「運動の理屈（理論）」をつなぐ架け橋として位置付けます。
- 特に体育が苦手な児童生徒にとって、生成AIは「何度聞いても怒らない、自分専用のパーソナルコーチ」になり得ます。
- 他者の視点（客観性）を取り入れることで、苦手意識による心理的ハードルを下げ、運動への意欲を高めます。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIへの指示が「具体的であればあるほど、良い回答が返ってくる」という生成AIの特性を理解します。
- 生成AIからの助言を鵜呑みにせず、実際の練習で試してみて「できた・できなかった」をフィードバックする対話を行います。
- 友達同士で、生成AIに入力した内容を意見交流させることで、適切なアドバイスを引き出すための方法を知ります。
- 生成AIとの対話履歴を確認し、ワークシートにまとめさせることで、学びの過程を振り返ることができます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私は逆上がりの練習をしていますが、上手くできません。足は一生懸命蹴っているつもりですが、できません。私は自分の力で、逆上がりができるようになりたいです。あなたは体育の先生です。やり方そのものではなく、考えるためのアドバイスを下さい。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：体育
- 自分の状況を整理して生成AIに入力し、適切なアドバイスを引き出すための「条件指定」「情報の整理」を学ぶ段階である。
- 生成AIに「すぐに答え（やり方）を教えないで」と指示を出すことで、児童の気付きを促し、自分の感覚を言葉にするトレーニングを行う。
- 生成AIの回答から、自分にとって実現可能な「1つだけのポイント」を選ぶ。
- プライバシー等に配慮し、動画ではなく「言葉」で伝える方法を学ぶ。

## ③ 事例2

あなたはプロのバスケットボールコーチです。私たちのチームは経験者が少なく、なかなか勝てませんが、スピードには自信があります。この特徴を活かして、守備から攻撃に切り替える際の「速攻のパターン」を一緒に考えてください。「速攻のパターン」を実現するための練習メニューの改善も検討したいので、私たちの今の練習メニューを送ります。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：体育
- チームの弱点（例：経験が少ない）をデータ化し、生成AIを「戦略アナリスト」として解決策を練る。
- 生成AIと「壁打ち」しながら共創する。
- 体育が苦手な生徒も、生成AIとの対話で「戦術的な役割（スペシャリスト）」を見つけ、チームに貢献する。
- 生成AIに「あえて今の作戦の弱点を指摘して」と頼み、リスク管理を含めた高度な作戦立案を行う。
- 運動の楽しさだけでなく、ICTを駆使して「勝つためのプロセス」を論理的に構築する。



引き出す	<h1>より良い「生活習慣」を見付ける（体育、保健体育）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 最も避けたいのは「生成AIに、正しい生活習慣を聞いて終わり」になることです。
- 教科書通りの「早寝早起き」ではなく、自分の生活における課題を生成AIに客観的に分析してもらい考えます。
- 生成AIが出した健康アドバイスに対し、「本当に自分の生活で実行可能か」を吟味します。
- 自分一人では思いつかない、健康維持のための「意外な工夫」を生成AIとの対話から引き出します。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIの提案から、今の自分に最も適した行動目標を自分で考えます。
- 生成AIとの対話を通して、「どうすれば現実的に実行できるのか」を試行錯誤する体験をさせます。
- 自分の具体的な生活習慣を入力する際、どこまでの情報を生成AIに入力してよいかを判断させます。
- 友達と生成AIのアドバイスを見せ合い、自分との違いに気付く場面を作ります。

## ② 事例1

### プロンプトの例

あなたは健康の専門家です。私は、健康になるために毎日、朝ご飯は食べ過ぎないようにパンだけにして、外で30分遊び、22時に寝ています。もっと元気に過ごすために生活をよくしたいと考えています。改善のためのヒントを教えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：体育
- 自分の昨日の生活（睡眠・食事・運動）を客観的に書き出す。
- 「もっと良くするためのヒント」をもらい、自分の考えと比較する。
- 生成AIのヒントを「答え」として鵜呑みにせず、教科書の内容と合っているか確認する。
- 健康診断の結果などの機密性の高い個人情報は入力しないよう、情報リテラシーと一緒に学ぶ必要がある。

## ③ 事例2

私は放課後に習い事があり、寝るのが21時半になります。でも、朝すっきり起きて元気に学校へ行きたいです。私の今の生活を改善しながら、無理なく続けられる「朝の目覚めスッキリ作戦」を一緒に考えてください。すぐに答えを言わず、私にヒントを出しながら一緒に見付けてください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：保健体育
- 自分の趣味や習い事で忙しい状況を説明し、無理なく続けられる「自分専用の健康プラン」を生成AIとの対話で作り上げる。
- 「塾で寝るのが遅くなる」等の現実的な悩みを生成AIにぶつけ、解決策を共に考える。
- 生成AIに「答えを教えなくて」と指示し、対話を通して自己決定を促す。
- 生成AIの提案を実際に1週間試し、その結果をフィードバックしてプランを改善する。
- 「なぜそのプランにしたのか」という理由を、生成AIとの対話履歴を根拠に説明させる。
- 自分だけでなく、家族や友達にも提案できる「健康習慣」へと発展させる。



引き出す	<h1>安全や安心を考える（体育、保健体育）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 「自分の体と生活に責任を持つ」という意識を持たせ、児童生徒は知識としての保健を「自分たちの命を守る技術」へと昇華させます。
- 「どうすればいい？」と丸投げするのではなく、生成AIの回答を自分たちで取捨選択し、自分たちの学校や生活に最適な形へ「再構築」させるプロセスを重視します
- 相手の立場による受け止めの違いをシミュレートすることで、共感的理解や多面的な物事の見方を深める「対話的な学び」を実現します。

## ④ さらに深めるために

- 「自分の考えが正しい」と確信したときこそ、生成AIに反論させることで、多角的な視点や見落としていたリスクに気づくことができます。
- 「どんなプロンプトを入れたら、生成AIの回答がより具体的になったか」という履歴を友達と比較させることで、言語能力と論理的思考力を高めます。
- 「情報の確からしさ」を判断するためのチェックリストを自分たちで作成します。
- 「生成AIの意見を聞いて、自分たちの工夫がどう良くなったか」を振り返りに書かせます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私たちは学校の安全リーダーです。雨の日の昇降口で転ぶ人を減らしたいです。みんなが「自分から気をつける」ようになるための、おもしろいアイデアを考えたいです。自分から気を付けるようになるためにどのような働きをすればよいか、ヒントをください。

### 解説

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：体育
- 校内の「けがが起きそうな場所」を自分たちで予想し、実地調査を行い「昇降口での店頭の問題」を発見する。
- 調査結果をもとに、「どうすれば事故を防げるか」のアイデアを生成AIに相談する。
- 生成AIのヒントを参考に、自分たちで実現可能なアイデアを整理し、「安全ポスター」「放送用原稿」を作成する。
- 生成AIの答えを丸写しせず、自分たちの学校の状況に合うものを選び取る経験をする。

## ③ 事例2

あなたは感染症の専門家です。ネットで「〇〇を飲めば風邪が絶対に治る」という話を聞きました。この情報の信ぴょう性を検証したいと考えています。私と一緒に中学生が理解できるように科学的に分析してください。不明な点がある場合は、勝手に作らず「わからない」と教えてください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：保健体育
- 「インフルエンザなどの予防に関する噂や民間療法」について生成AIと考える。
- 生成AIの回答の中に、根拠が不明確なものや「ハルシネーション（もっともらしい嘘）」がないか探す。
- 生成AIの回答について、厚生労働省や国立感染症研究所の公式サイト（信頼できる情報源）で科学的根拠（エビデンス）を探す。
- 個人情報を入力しない、著作権を守る（生成AIの回答を自分の意見として発表しない）などのルールを確認する。



引き出す	<h1>音声入力・出力を使って外国語で会話する（外国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 単に生成AIに正解を聞くのではなく、「生成AIを対話のパートナー」として使いこなすことで、英語の表現力向上を目指します。
- 生成AIは何度でも納得いくまで寄り添って対話を続けてくれるため失敗を恐れずに試行錯誤できます。
- 音声入力を使うことで、「話すこと」スピーキングの練習になります。
- 音声出力させることによって、「聞くこと」の力を育むことができます。

## ④ さらに深めるために

- 「私は中学〇年生です」や「あなたは〇〇です」というプロンプトの重要性を理解し、出力の質が変わることを体感させます。
- 生成AIに「聞き返してもらおう」「条件を自分で設定する」「反論してもらおう」といったプロセスを組み込むことで、児童生徒が自ら試行錯誤し、考えを深める授業につながります。
- 友達とペアになり、生成AIの反応を予想しながら対話を進めることで進めることで、級友との対話を進めることで新しい発見につながります。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私は中学1年生です。英語で話します。英語の意味が通じているか確認したいので、私の英語を日本語に直してください。そして、私の英語の表現に改善点があれば、改善のヒントもください。

### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：外国語（英語）
- 既習の定型表現（自己紹介や好きなものなど）を生成AIに英語で話しかける。
- 音声入力を使うため、伝わりやすい英語で話さないと生成AIが聞き取ってくれないという適度な緊張感が生まれる。
- 生成AIが正しく聞き取ってくれたか、返答の内容から確認する。
- 上手く伝わらなかった場合、発音や語順を自分で調整して再挑戦する。
- 「答えを教えてください」ではなく、「自分の英語が通じるか試す」場として活用する。

## ③ 事例2

私は中学校3年生です。あなたはアメリカの中学生です。今から放課後の過ごし方について音声で会話しましょう。中学校で活用する単語を使ってください。

<生徒（音声）>

“Hi, Alex! What do you do after school?”  
(やあ、アレックス！放課後は何をしているの?)

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：外国語（英語）
- 生成AIに役割（アメリカの中学生）を与えることで、より具体的でリアルなやりとりの練習につながる。
- 自分の日常を英語で説明し、相手に伝える力を養う。
- 「ゆっくり話して」「簡単な単語で」といった条件を設定することで、自分にとって最適な学習方法を調整する。
- 会話が止まってしまったときに、「今の返答のヒントを日本語で教えて」と生成AIを主体的に活用することで、自律的に学習を進められる。



引き出す	<h1>文法のレベルアップ・トレーニングをする（外国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 生成AIに問題を丸投げするのではなく、「どのように出題させれば自分の力になるか」というルールを自分で設計することが最大のポイントです。
- 一問一答形式で生成AIとやり取りを繰り返すことで、「なぜその答えになるのか」というプロセスの理解につながります。
- 単なるドリル形式の学習とは異なり、間違えた際に「どこが違うのか」を生成AIと対話しながら探究することで、文法構造の深い理解につながります。

## ④ さらに深めるために

- 「テーマ：[ ]、難易度：[ ]、語数：[ ]」のように、条件を入力させることで、論理的思考（プログラミング的思考）を深めます。
- 「正解が続いたら、関係代名詞を使ったより長い文にして」など、出力方法を指定します。
- クイズの後に、使われた重要単語のリストを表形式で出して」や「間違えた理由を3つのポイントで解説して」など、自分にとって最も学習効率の良い「情報の受け取り方」を模索させます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私は英語の現在完了形の「経験」の文が苦手です。「一問一答」で並べ替え問題を出してください。

私が間違えたら、答えを教える前に、どこが違うのかヒントを出して、もう一度考えさせてください。

### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：外国語（英語）
- 自分が苦手な文法（例：現在完了形）に絞って、生成AIに練習問題を作成させる。
- 「一問一答」形式を指定し、一気に答えを見ずに一問ずつ集中して解く。
- 間違えた際に「なぜその答えになるのか、ヒントを出して」と対話し、思考を深める。
- 生成AIの解説に納得できない時は、「もっと中学生に分かる言葉で説明して」と再試行（リトライ）する。
- 著作権を意識し、生成AIが作った例文を自分の英作文としてそのまま提出せず、参考にする。

## ③ 事例2

私は中学校3年生です。今から英語の「受け身（受動態）」のクイズをしましょう。一問ずつ出してください。

私が正解したら”Level Up!”と言って、単語を難しくしたり、文を長くしたりしてください。

私が2回続けて間違えたら、レベルを一つ下げて、中学2年生の文法に戻ってください。

問題は、日本の観光地を紹介する英文で作ってください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：外国語（英語）
- 生成AIに対し、「正解なら難易度を上げ、不正解なら難易度を下げる」という条件（ルール）を設定して問題を出させる。
- 自分の今の実力を生成AIに見極めさせ、限界ギリギリの難易度に挑戦する。
- 生成AIとの対話ログを振り返り、自分がどこでつまづきやすいか要因を分析する（メタ認知）。
- 情報活用能力として、生成AIの出題傾向やミス进行分析し、より質の高い問題を出させるための「プロンプト改善」を繰り返す。



引き出す	<h1>「話すこと」「書くこと」表現を豊かにする（外国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 生成AIは、場所や時間の制約を受けず、個々の習熟度やニーズに応じた対話練習を可能にします。
- 生成AIの最大のメリットは「正解を押し付けるのではなく、自分の『言いたいこと』にたどり着くために付き合ってくれる」ことです。スペルミスを恐れず、語彙力の壁に阻まれずに、自分の思いを英語で表現する喜びを感じられる学習を生成AIによって可能にします。
- 生成AIを使いこなしながらも、「この文章の責任者は自分である」という当事者意識を持たせます。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIに「スペルの間違いは直さなくていいから、お話を楽しもう」と設定します。
- 音声入力と文字入力を組み合わせ、自分の発音した音がどう文字になるかを確認します。
- 「どうしても分からない単語は日本語で書いてもいいよ」と伝え、思考を止めないようにします。
- 「この英語を読んだ外国の人は、私のことをどんな人だと思うかな?」と、印象を確認します。
- 完成した英文を音読し、自分の口に馴染むかどうかを確認して、難しすぎる単語は簡単なものに入れ替えます。

## ② 事例1

### プロンプトの例

あなたは私の優しい友達です。私は英語のスペルに自信がありません。でも、友人に英文の手紙を書きたいと思っています。私が英文を入力するので、文章を評価してください。間違いがあっても、正解を答えるのではなく、修正のためのヒントをください。もしどうしても英文の意味が分からないときは「どういう意味?」と聞いてください。

### 解説

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：外国語（英語）
- スペルに自信がなくても、生成AIが「たぶんこう言いたいんだな」と汲み取ってくれる特性を生かし、書くことへの恐怖心をなくし、英語に親しめるようにする。
- 書きたい単語のスペルが1、2文字違っていても、生成AIが文脈から判断して返信してくれることを体験する。
- 生成AIに「正しいスペルを教えて」と聞くのではなく、会話の中で生成AIが使う正しいスペルを見て「あ、こう書くんだ」と気付かせる。
- 「完璧でなくても通じる」というコミュニケーションの本質を知り、自信を付ける。

## ③ 事例2

修学旅行の感想を英語で書きました。でも、なんだか子供っぽい気がします。高校2年生の私の「感謝の気持ち」がもっと大人っぽく、でも私の等身大の言葉で伝わるようにしたいです。子供っぽく感じる部分を指摘して、私との会話を通して、修正案と一緒に考えてください。ただし、答えそのものは、出さないでください。

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：外国語（英語）
- 日本語で考えた複雑なロジックを生成AIに説明し、それを英語の論理構成（結論から書く等）に直すためのアドバイスをもらう。
- 生成AIに「もっと力強い言葉にして」「もっと控えめな表現にして」とリクエストを繰り返し、自分の感情に最も近いニュアンスを追求する。
- 生成AIが作った英文に対して「この単語は私のイメージと違う」と指摘し、納得がいくまで一緒に推敲する。
- 「生成AIに全部訳させるのは禁止。自分で書いた文を、生成AIに『磨いてもらう』」というルールにする。



引き出す	<h1>資格試験の学習をする（総探、商業、工業、情報等）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 過去問や問題集が少ない資格試験に挑戦する生徒にとって、生成AIは「自分専用の問題作成者」であり「家庭教師」となる強力なツールです。
- 試験勉強を「暗記」で終わらせず、社会で役立つ「スキル」として捉え直します。
- 「生成AIが作った問題を解くこと」が目的ではなく、「生成AIに良い問題を作らせるために、自分も範囲を熟知すること」も学びになります。
- 生徒が「この問題は本番に出そうだな」と判断できるレベルまで、生成AIと教科書を往復するよう促してください。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIが作った問題の難易度が適切か、教科書と見比べて確認する作業を入れます。
- 解説を読んでも分からない時、さらに「図解して」や「中学生にもわかるように」と聞き直します。
- 生成AIとのロールプレイングを通じて、専門用語を自分の言葉で説明します。
- 「もしこの法律がなかったら？」という思考実験を生成AIと行い、制度の必要性を深く理解します。
- 生成AIを「部下」に見立てて指示を出し、学んだ知識でその妥当性を判断する「管理職体験」をします。

## ② 事例1

### プロンプトの例

私は〇〇（資格名）の試験勉強をしています。公式シラバスの「△△（分野名）」の範囲から、重要キーワードを使った一問一答を5問作ってください。ただし、一気に5問出すのではなく、私が答えるまで1問ずつ出題してください。間違えたら詳しく解説してください。

### 解説

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：総合的な探究の時間、商業、工業、情報等
- 試験の公式サイトにある「出題範囲」や「シラバス」のテキストを生成AIに読み込ませる。
- 一気に答えを出さず、一問一答形式で出題させる。
- 間違えた問題に対して、なぜその答えになるのかの解説をセットで求める。
- 自分の苦手な分野だけを集中的に出題してもらう。
- 生成AIの解答や解説が正しいか検証する。

## ③ 事例2

〇〇試験の「安全管理」の知識を学びました。あなたが工場の現場監督だとして、私が安全対策を怠っているのを見つけた場面を再現してください。私は学んだ知識を使って、どのように改善すべきかあなたに説明します。私の説明が不十分な点は厳しく指摘してください。

- 想定学校種：高等学校
- 教科科目：総合的な探究の時間、商業、工業、情報等
- 資格試験で得た知識が「実際の仕事でどう使われるか」を、生成AIとシミュレーションする。
- 生成AIに「現場監督」や「クライアント」などの役割を与え、資格の知識を使ってトラブルを解決する対話を行う。
- 生成試験範囲の内容から、さらに一步踏み込んだ「最新技術」や「業界の課題」について生成AIと探究する。
- 学んだ知識を「誰かに教えるためのスライド構成」を生成AIと作成し、アウトプットを通じて定着させる。



引き出す	<h1>良い問いを検討する（総学、総探）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 「問いづくり」で生成AIを使う最も悪い例の一つは、生成AIが提案した「もっともらしい問い」をそのまま自分のテーマにしてしまうことです。
- 生成AIの役割は、答えを与えるのではなく、児童生徒の「内なる問い」を引き出し、言語化を支援する「壁打ち相手（伴走者）」であるべきです。
- 「生成AIが提案した問い」の微細な違和感を感じ、納得感を大切に自分で問いを立てることが、主体性を育む鍵となります。

## ④ さらに深めるために

- 「生成AIが出した問いをそのまま使うのではなく、自分の言葉に書き直してみよう」と促し、主体的関与を強めます。
- 児童生徒に「なぜその問いを選んだの？」と問いかけ、生成AIとのやり取りを振り返らせます。
- 生成AIに「小学4年生でも調べられる内容で提案して」と条件を付け加える工夫を共有します。
- 友達と生成AIの回答を見せ合い、「自分にはない視点」がどこにあったか話し合います。
- 「もっと地域の若者の視点に絞って」「予算ゼロでできる範囲で」など、条件を絞り込んで対話を続けます。

## ② 事例1

私は「地元の公園」について調べています。もっと詳しく調べるために、どんな「なぜ？」があるか、ヒントを3つ出してください。答えは言わないでください。

プロンプトの例

- 想定学校種：小学校中学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間
- 自分が興味のあるキーワードから、調査可能な「問い」の形にする方法を学ぶ。
- 「〇〇について教えて」ではなく、「〇〇について不思議に思うことを3つ挙げて」と聞き、視点の広がりを体験する。
- 生成AIが出した案の中から、自分が一番「知りたい！」と思うものを選択し、その理由を言語化する。
- 「答え」を求めるのではなく、調査のスタートラインとなる「良い問い」の作り方を生成AIから学ぶ。

解説

## ③ 事例2

私は〇〇市の地域活性化について探究したいのですが、テーマが広すぎて困っています。高校生の私だからこそ取り組める「独自の問い」を考えたいと思います。

あなたは、探究学習のプロフェッショナルとして、私の探究学習の問いを立てることを手伝ってください。私の考えが深まるように批判的な視点を持って、対応してください。

- 想定学校種：中学校～高等学校
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間
- 「地域活性化」という抽象的なテーマから、自分が心から解決したいと思える具体的な「問い」を生成AIとの対話をとおして、構築することを目指す。
- 生成AIに「あえて反対意見を言わせる」ことで、自分の考えの甘さや前提のバイアス等に気づき、問いを強固にする。
- 生成AIとの対話ログを振り返ることで、自分の興味関心がどこにあるのかを客観的に認識（メタ認知）する。



引き出す	情報を収集するときの調査方法を検討する（総学、総探）
取り込む	
練り上げる	

### ① 概要

- 「調査方法を教えてもらう」という活動において、最も避けるべきは「〇〇について調べて」と入力し、出てきた内容をそのまま書き写すことです。
- 生成AIを「百科事典」としてではなく、「司書さんや研究アドバイザー」として活用する視点を取り入れている。これにより、情報の探し方を学び、多角的な視点を得ることを重視します。
- 生成AIは最新の事実確認（検索）には不向きな場合があることも理解させる必要があります。

### ④ さらに深めるために

- 児童生徒が「答え」を聞いてしまった場合は、「それは答えだね。どうすれば調べ方を教えてもらえるかな？」と問いかけ、プロンプトを再考させます。
- 複数の児童生徒で異なるキーワードを生成AIに出してもらい、生成AIの答えが常に同じでないことを理解させます。
- 生成AIの回答をそのままレポートに貼り付けず、必ず自分の言葉で再構成することを徹底します。
- 生成AIに「反論」をさせる役割を与え、自分の調査方針に抜け漏れがないかチェックします。

### ② 事例1

#### プロンプトの例

私は小学校5年生です。絶滅危惧種のニホンカワウソについて調べています。図書室で本を探したり、インターネットで検索したりするときに、どんな言葉で調べれば詳しい情報が見つかりますか？5つ教えてください。答えそのものは教えなくてください。

#### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間
- 自分が調べたいテーマについて、適切なキーワードや図鑑・Webサイトの探し方を知る。
- 「〇〇について教えて」ではなく、「〇〇について調べるためのキーワードを5つ提案して」という問い方の違いを体感する。
- 生成AIが示したキーワードを使って、実際に図書室や検索エンジンで自分で調べる。
- 「答えそのもの」ではなく「答えにたどり着くためのヒント」を生成AIから引き出すスキルを養う。
- 生成AIの回答を鵜呑みにせず、自分の手で事実を確認する（ファクトチェック）の第一歩とする。

### ③ 事例2

地域の伝統行事の維持について調べています。私は「観光客を増やすべきだ」と考えていますが、あえて反対の「行事本来の伝統を守ることを一番に考えて、無理に観光化すべきではない」という立場から、どのような調査が必要かリストアップしてください。また、信頼できる統計データの探し方も表形式で教えてください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間
- 「専門家」のペルソナを生成AIに与え、多角的な視点から調査項目をリストアップさせる。
- 個人情報や著作権に触れる内容を入力しないための「入力のルール」を実践的に学ぶ。
- 生成AIが「もっともらしい嘘（ハルシネーション）」をつく可能性があることを理解し、リストアップされた調査項目の妥当性や生成AIが提案した情報源（URLや文献名）が実在するか確認し、情報の裏付けを取る態度を育てる。
- 出力形式を「表形式」などに指定し、情報を整理して比較する能力を身に付ける。



引き出す	<h1>調査した資料の整理・分析方法を検討する（総学、総探）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 資料の整理や分析は、探究活動において最も頭を使う、つまり「深い学び」に直結する重要なプロセスです。単に生成AIに「まとめて」と頼んでしまうと、データの裏にある背景や、小さな気づきを拾い上げるという探究で最も重要な「思考のプロセス」が失われてしまいます。
- 生成AIを「分析の実行者」ではなく、児童生徒が自らの手で分析を進めるための「よき相談相手（コーチ）」として位置付けます。

## ④ さらに深めるために

- 「付箋を使った整理の仕方を教えて」と、具体的な作業方法を相談します。
- 生成AIに「整理の達人」という役割を与え、整理のコツ（コツ：欲張りすぎない等）を聞きます。
- 「私たちの分析結果に対して、あえて違う角度から指摘して」と頼み、思考の死角をなくします。
- 「この結果を地域の大人に伝えたら、どんな反応が返ってくると思う？」とシミュレーションします。
- 分析から得た自分たちの「仮説」を、生成AIが持つ世界中の似た事例と照らし合わせて独自性を確認します。

## ② 事例1

### プロンプトの例

地域のゴミ拾いをして、気付いたことをメモに書きました。メモが30枚もあります。これを整理するために「ゴミの種類別」に分けました。他の分類方法でも分類したいと思います。どのような分類をするのが良いのか、分類を考えるためのヒントを3つ教えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間
- 集まったインタビューメモや写真などの種類を生成AIに伝え、適切な分類方法を相談する。
- 自分たちの考えた分類方法を提示し、それ以外の切り口のヒントを提案してもらう。
- 提案されたヒントの中から、自分たちの探究の目的に最も合うものを自分たちで選び、分類方法を考える。
- 「全部おまかせ」ではなく「やり方を聞く」という生成AIとの距離感を学ぶ。

## ③ 事例2

私たちは調査の結果、「公園が汚いのは、ゴミ箱がないからだ」と分析しました。でも、本当にそれだけが理由でしょうか？他に考えられる「隠れた原因」を見付けるための、新しい質問項目を一緒に考えてください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間
- 自分たちで行った分析結果を生成AIに説明し、そこから導き出せる「複数の解釈」を議論する。
- 「なぜこのような結果になったのか？」という背景の推察を、生成AIの知識（社会情勢等）をヒントに深める。
- 自分たちの分析に潜む「偏り（バイアス）」を、生成AIとの対話を通じてメタ認知する。
- 生成AIを「答えを出す機械」ではなく、思考を広げ、深めるためのパートナーとして使いこなす。



引き出す	<h1>調査した資料の考察を深める（総学、総探、生活、社会）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 総合的な学習の時間（探究）における「考察」は、情報の表面をなぞるだけでなく、多角的な視点から深掘りするプロセスが重要です。
- 同じ地域、同じ学校のメンバーだけでは、どうしても「地元の当たり前」が前提となり、視点が固定化されがちです。生成AIを「遠く離れた街から来た交換留学生」や「異なる背景を持つ外部のアドバイザー」として議論に招き入れることで、考察を充実させることができます。
- この活用で児童生徒に気付かせたいのは、「事実の一つでも、解釈（考察）は立場の数だけある」ということです。

## ④ さらに深めるために

- 生成AIに答えを求めるのではなく、あくまで「別の視点を持つ対等なメンバー」として議論します。
- 「私たちは宮城県の住人だからこう考えてしまうけど、東京の高校生なら別の見方をするかもしれない」という、自分たちの思考の偏り（バイアス）を自覚させます。
- 異なる地域の複数のペルソナ（例：北海道の児童と沖縄の児童）を同時に登場させ、地域間比較を通じたより普遍的な考察へと導きます。

## ② 事例1

あなたは南の島に住む小学2年生です。雪も桜も見たことがありません。これから私たちが町の様子や自慢を教えるので、あなたの島との違いや不思議に思ったことを教えてください。

- 想定学校種：小学校低学年～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間、生活科
- 生成AIに「一度も宮城県に来たことがない、南の島の小学校2年生」になってもらう。
- 「私たちの学校には、大きな桜の木があるよ」「近くの公園には面白い遊具があるよ」と生成AIに教える。
- 生成AIから「えっ、桜って何色？」「雪って冷たくないの？」と質問をもらい、当たり前のことを詳しく説明する難しさと楽しさを知る。
- 低学年でも「視点のちがいを」楽しむことで、高学年での高度な考察へとスムーズにつなげる。

## ③ 事例2

私たちは宮城県の農村部で「空き家問題」について探究しています。今から私たちの調査結果を教えます。あなたは「東京の新宿に住む、地方創生に興味がある高校生」になりきって、私たちの考察にコメントをください。特に、新宿のような都会に住むあなたの視点から見て、私たちの地域の空き家が「宝の山」に見えるとしたら、それはなぜだと思いますか？

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間、社会
- 自分たちが地域で集めた調査結果（インタビューやアンケートなど）を生成AIに共有する。
- 生成AIに対し、自分たちの地域とは全く異なる特徴を持つ地域に住む同年代の児童生徒になりきるよう指示する。
- 自分たちの考察案を生成AIにぶつけ、「君の住む街の視点から見ると、この結果はどう見える？」「君の街なら、この課題をどう解決する？」と問いかける。
- 生成AIからの反応を通じて、自分たちの地域の特性を客観的に捉え直し、考察の解像度を高める。

プロンプトの例

解説



引き出す	<h1>発表の作成や発表練習をする（総学、総探、国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 探究学習の最終段階である「まとめ・表現」は、これまでの学びを他者に伝え、社会とつなげる重要なフェーズです。ここで生成AIを「代筆」に使うのではなく、「より伝わる表現方法を一緒に練り上げるクリエイティブ・パートナー」として活用します。
- 生成AIはあくまで「練習相手」や「アドバイザー」であり、ステージに立つのはあなた（児童生徒）自身であるということを明確に伝えます。生成AIとの相談を通じて、「よし、これで自信を持って伝えられる！」という実感が持てるかどうか、主体的な学びの鍵となります。

## ④ さらに深めるために

- 発表時間が「3分」など短い場合に、情報を絞り込むコツを聞きます。
- 生成AIの構成を必ず自分たちで「この順番で話しやすいか」をリハーサルして調整します。
- 生成AIに「聞き手の小学生」や「少し意地悪な質問者」になりきってもらい、本番さながらの質疑応答練習を行います。
- 「この発表を聞いた人が、明日からどんな行動をしたくなるか？」という行動変容の視点で生成AIからアドバイスをもらいます。
- プレゼンが「事実（データ）」と「意見」に正しく分けられているか生成AIにチェックしてもらいます。

## ② 事例1

プロンプトの例

地域の環境問題について調べました。伝えたいことは「ポイ捨てを減らそう」です。5枚のスライドで発表したいので、1枚目から5枚目までに何を書けばいいか、構成案を3パターン作ってください。一つは「驚きの事実から始まる案」にしてください。

解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間、国語
- 自分が伝えたい「一番のポイント」を生成AIに伝え、それを強調するための構成案を出してもらおう。
- ポスターやスライドの枚数に合わせて、内容の配分を相談する。
- 生成AIの提案を比較し、自分たちの発表に最もふさわしい流れを自分たちで選ぶ。
- 「何を話すべきか」という不安を解消し、表現することへの意欲を高める。

## ③ 事例2

私たちの発表原稿を読み込んでください。あなたは「この地域に長く住んでいる、変化を好まない住民」です。私たちの「公園にカフェを作る」という提案を聞いて、どんな不安や不満を感じますか？5つ挙げてください。私たちはその不安にどう答えるべきか考えたいです。どう答えるべきかは、答えないでください。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間
- 完成した発表原稿を生成AIに見せ、想定される「鋭い質問」や「批判的な意見」を出させる。
- 質問に対する回答を自分たちで考え、さらに生成AIと議論を深めることで、提言の説得力を高める。
- 生成AIとの対話を通じて、自分たちの「伝えたい」という思いが独りよがりになっていないか確認する。



引き出す	<h1>インタビューの質問の質を高める（総学、総探、国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 外部の方へのインタビューにおいて、質問の質は探究の深さに直結します。しかし、児童生徒だけでは「調べればわかること」や「表面的なこと」を聞く段階で止まってしまうがちです。
- 相手は人間ですので、予定調和な質問ばかりでは心を開いてくれません。生成AIとの対話をおして、質問の内容を深めます。
- 生成AIを自分たちが考える質問の意図を整理し、相手から「本音や知恵を引き出すための技法」を学ぶパートナーとして活用します。

## ④ さらに深めるために

- 「この質問で、探究の問いは解決しそう？」と生成AIに客観的に評価してもらいます。
- 「インタビュー時間が15分しかないとしたら、どの質問を残すべき？」と絞り込みの相談をします。
- 「はい／いいえ」で終わる質問を、話が広がる質問に直すヒントをもらいます。
- 生成AIの指摘を鵜呑みにせず、「いや、これはどうしても聞きたい」という自分のこだわりを大切にします。
- 生成AIに相手の「想定回答」をいくつか出させ、それに対する「さらに深掘りする質問」を考える練習をします。

## ② 事例1

### プロンプトの例

今度、スーパーにインタビューに行きます。質問を5つ考えましたが、どれが一番「スーパーの工夫」を引き出せそうですか？理由と一緒に教えてください。また、簡単に調べられそうな質問があれば指摘してください。

## ③ 事例2

私たちは「公園にオシャレなカフェを作れば、若者が集まる」と考えていますが、町役場の人に聞いたら「予算がない」と言われそうです。この壁を乗り越えて、役場の人と一緒にワクワクする未来を話し合えるような、前向きな質問の仕方を一緒に考えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間、国語
- 自分が考えた質問リストを生成AIに見せ、それぞれの質問で「どんな答えが返ってきそうか」を予想してもらう。
- 「ネットで調べればわかること」と「その人にしか聞けないこと」を生成AIに仕分けしてもらう。
- 質問の優先順位をつけるためのアドバイスをもらう。
- 自分が本当に知りたいこと（探究の核）を再認識する。
- 相手の貴重な時間をいただくことへの意識を高め、精選された質問案を作る。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間
- 自分たちが立てた「仮説（地域がこうなればいいという案）」を生成AIに説明し、インタビュー相手にどう伝えれば建設的な意見がもらえるか相談する。
- 生成AIに「厳しい意見を持つ専門家」を演じさせ、自分たちの質問や仮説の矛盾を突いてもらうことで、質問を鋭くする。
- 生成AIとのやり取りから、対話こそが価値を生むという実感を持ち、本番に臨む姿勢を整える。



引き出す	<h1>電話やインタビューの練習をする（総学、総探、国語）</h1>
取り込む	
練り上げる	

## ① 概要

- 探究学習において、外部の方への電話依頼やインタビューは、社会とつながる貴重な機会であると同時に、児童生徒にとっては非常に緊張する場面です。
- 生成AIを「マナーの正解を教えてくれる辞書」として使うのではなく、「失敗しても大丈夫な練習相手」や「相手の立場を想像するための鏡」として活用することで、主体性と対話の質を飛躍的に高めることができます。
- 当日の想定外のことにも対応できるように生成AIに何度も「困った反応」をさせて、それを児童生徒が自力で乗り越える体験こそが、実際の現場での自信につながります。

## ④ さらに深めるために

- 「日本一忙しいパン屋さんの店主」「あなたは少し耳が遠いお年寄りです」など、生成AIの設定（ペルソナ）を変えて何度も練習します。
- 生成AIとの練習中におかしな返答が来たら、それを逆手に取り「こんな時どうする？」と議論のネタにします。
- 「承知いたしました」と「分かりました」の違いなど、相手に与える印象の違いを生成AIと検討します。
- 生成AIに「もっと伝わりやすくするには？」「相手への配慮をするには？」と添削してもらいます。
- 電話を切る際のマナー（相手が切るのを待つなど）を生成AIからクイズ形式で教わります。

## ② 事例1

### プロンプトの例

今から地域の農家さんに、インタビューのお願いの電話をかけようとしています。農家さんが一番忙しくて電話に出られない時間はいつ頃ですか？また、中学生からの電話を受けたときに、農家さんが「応援したいな」と思ってくれるような挨拶を一緒に考えてください。

### 解説

- 想定学校種：小学校高学年～
- 教科科目：総合的な学習の時間、国語
- インタビュー先の相手（例：商店街の店主、市役所の職員）の「忙しい時間帯」や「困る頼まれ方」などを考え、生成AIに教えてもらう。
- 「マナー」を覚えるのではなく、「相手への思いやり」として必要な要素を理解する。
- 自分たちが電話で伝えなければならない最低限の情報（自分の所属、目的、必要な時間など）をリストアップする。
- 相手にとって「協力したい」と思えるような、感じの良い第一声を一緒に考える。
- 生成AIとの対話を通じて、外部の人と連絡を取ることへの心理的ハードルを下げる。

## ③ 事例2

あなたは地域の博物館の職員です。私は今から電話で「インタビューの予約」をします。私が話し終わったら、職員として返事をしてください。もし私の説明が分かりにくかったら、わざと「えっ、どういうこと？」と聞き返してください。また、終了後に間違った言葉遣いがあったら、指摘してください。練習を始めます。…もしもし、〇〇中学校の〇〇です。

- 想定学校種：中学校～
- 教科科目：総合的な学習（探究）の時間、国語
- 生成AIにインタビュー相手を演じさせ、実際の電話やインタビューのやり取りをチャット（または音声入力）でシミュレートする。
- 「断られた場合」や「聞き取れなかった場合」など、困った場面での適切な言葉返しを練習する。
- プライバシーに関わる質問をしてしまった際のリスクを生成AIから学び、質問内容を修正する。
- 生成AIから自分の言葉遣いや敬語の使い方のフィードバックを受け、より適切な表現に磨き上げる。
- 入力した情報を整理し、相手に伝わりやすい「話し方の構成」を習得する。



## コラム③ 生成AIで価値を高める

- 生成AIを活用した授業を考えると、どんなことをイメージすれば良いのでしょうか？
- 生成AIに限らず、気が付くと教室にはプロジェクタや指導者用端末、学習者用端末などが入り、ICTが活用されるようになりました。ベテランの先生なら「昔はこんな物がものが無くても授業はできた」と思われる方は少なくないと思います。
- では、何故、ICTがこんなに活用されるようになったのでしょうか？大きく2つの理由があると思います。1つ目はこれまでの授業ではできなかったことを実現するため、2つ目は社会で使われているツールを学ぶためです。
- この1つ目の理由こそが生成AIを授業で使うときのヒントでは無いでしょうか？**楽をするために生成AIを使うのではなく、生成AIを導入することで、学びを充実させる。**このことを意識して、生成AIを活用した授業設計をするのと良いのではないのでしょうか。



# 第4章 生成AIを活用した授業づくり

この章では、生成AIを活用した授業づくりにチャレンジします。



# 生成AIを活用した授業を考えてみよう

- 本ガイドブックでは、数多くの活用事例を収録しています。しかし、生成AIを活用した学習活動は、これだけではありません。
- この章では、次の4つの研修をとおして、実際に生成AIを使って、生成AIを活用した授業づくりを考えることにチャレンジしてみましよう。

研修番号	研修名	内容
研修4	学習活動のアイデアの種を探そう	学習活動のアイデアの種を探します。 やりたいことが明確であれば、この研修は省略できます。
研修5	学習活動をブラッシュアップしよう	学習活動のアイデアの種を児童生徒の伸ばしたい資質能力を意識した学習活動に整えます。
研修6	学習活動の注意点を把握しよう	授業実践前に情報活用能力（情報モラルを含む）を踏まえた注意点などを確認します。
研修7	プロンプトを考えよう	考えた学習活動に対応する児童生徒に作って貰いたいプロンプトの例を考えてみます。



## 研修 4

# 学習活動のアイデアの種を探そう

- 漠然としている生成AIを活用した授業のイメージを生成AIを活用することで整理し、学習活動のアイデアの種を探します。
- どのような生成AIを活用した学習ができるか、生成AIと相談します（右の活用イメージを参照）。
- ここでは、児童生徒が生成AIを活用するときの視点を体験する意味でも、生成AIを単なる「答えを出す道具」ではなく、「アドバイスをくれるコーチ」として位置付けるとの考えから、生成AIと一緒に考えてもらうことにしました。
- しかし、最初に出てきたアイデアは、授業イメージと合わなかったために、そのことを伝えて相談を続けました。
- このようなやりとりを続けることで、学習活動のアイデアの種を探すことができます。

### <やってみよう>

生成AIとの対話を通し、学習活動のアイデアの種を探してみましよう。

## 生成AI活用のイメージ

私は中学校2年生の国語の「話すこと・聞くこと」で生成AIを活用した授業をしたいと考えています。生徒が自分とは異なる立場の人の意見を聞き、事実とその根拠を論理的に整理する学習活動を一緒に考えてください。

中学2年生の国語、特に「話すこと・聞くこと」の領域で生成AIを活用するのは非常に面白い試みですね！この時期の生徒は、論理的な思考が発達し始める一方で、「自分の意見＝絶対」になりがちです。

AIを「自分とは全く違う価値観を持つ対話相手」に見立てることで、客観的に情報を整理する力を養う授業案をご提案します。

授業テーマ：AIと論争！「多角的な視点から事実と根拠を整理しよう」  
(以下省略)

面白そうな授業アイデアです。しかし、今回、生徒たちは初めて生成AIを使った授業に取り組みます。もうすこし、ゆったりとしたペースで取り組めるようなアイデアはありませんか？

初めての生成AI活用、楽しみですね！（中略）

「あらかじめAIに出させておいた回答」をクラス全員で読み解くスタイルはいかがでしょうか。

授業案：AIの意見を「解剖」しよう！

(以下省略)



つなぐ ささえる リードする

宮城県総合教育センター

Miyagi Prefectural General Education Center



## 研修5

# 学習活動をブラッシュアップしよう

- 生成AIが出した意見を事実と根拠に基づいて解剖していく学習活動について、生成AIに相談しながら、具体的なものにしていきます（右の活用イメージを参照）。
- 全員が事前に準備した同じ資料で学習するのでは、これまでの一斉授業と違いが無いとため、一人一人が違う資料で生成AIと対話できるような授業がしたいと考え、質問をしました。
- 生成AIからは、いくつかのアイデアが提供されましたが、特に「最初のプロンプトを固定する」という方法は初めて生成AIを使う児童生徒たちにはピッタリです。しかし、同じ意見が出てきたのはつまらないために、その改善案を聞いて、学習活動をブラッシュアップしていきます。

### <やってみよう>

生成AIとの対話を通し、学習活動をブラッシュアップしてみましょう。

## 生成AI活用のイメージ

生成AIが出した意見を事実と根拠に基づいて解剖していく授業アイデアを具体的にしていきたいです。  
事前に準備した資料で一斉に活動するのではなく、一人一人が生成AIと対話することは重視したいです。

一人一人がAIと向き合い、自分のペースでじっくり「解剖」を進めるスタイルですね。

初めての生徒さんでも迷わず、かつ「対話の面白さ」を実感できる3ステップのワークシート形式の授業案を構成しました。

授業案：AIの主張を「成分解剖」してみよう！

（以下省略）

最初のプロンプトを固定する授業展開は、スムーズな導入にぴったりですね。ただ、同じような意見文になると困るので、一人一人に違う課題が出ることを期待したいです。  
その時に使えるプロンプトのヒントはありますか？

一人一人に違う課題（AIの立場）が割り振られると、クラス全体で共有したときに「そんな視点もあるのか！」という驚き生まれ、授業がより活性化しますね。生徒が入力するプロンプトに「出席番号」や「自分の好きなもの」を組み込むことで、生成される回答を分散させるテクニックをご紹介します。

（以下省略）



## 研修 6

# 学習活動の注意点を把握しよう

- ここまでの間に生成AIは多くの学習活動の注意点を伝えてきたと思います。
- しかし、多くの先生方にとってICTを導入する場合に気になるのは、学習の基盤となる資質・能力の一つである「情報活用能力（情報モラルを含む）」の観点ではないでしょうか？
- このことについても、先生方が気になる部分以外に何か配慮すべき事があるのか、生成AI確認してみましょう（右の活用のイメージを参照）。
- 特に心配になる指導上の注意点（リスク管理と配慮）に触れられているのは、授業を行う上で心強いと思います。もしも、生成AIが答えてくれなければ、改めて聞いてみるのも良いでしょう。

### <やってみよう>

生成AIとの対話を通し、授業を実施するにあたっての伸ばしたい資質・能力と注意点について整理してみましょう。

## 生成AI活用のイメージ

この授業の実施にあたり、情報活用能力（情報モラルを含む）において、伸ばしたい資質・能力と指導上注意すべきことの両面から整理してください。

生成AIを国語の授業に取り入れる際、単なる「便利な道具」としてではなく、「情報の送り手の意図を読み解く力」と「情報の真偽を確かめる態度」を育む絶好の機会となります。

文部科学省の「情報活用能力」の体系に基づき、今回の授業で伸ばしたい資質・能力と、指導上の留意点を整理しました。

1. 伸ばしたい資質・能力（学習のねらい）  
（中略）
2. 指導上の注意点（リスク管理と配慮）  
（中略）
3. 指導のヒント：情報活用能力を促す「問いかけ」  
（以下省略）



つなぐ ささえる リードする

宮城県総合教育センター

Miyagi Prefectural General Education Center





## コラム④ 生成AIで教員は不要になる！？

- 本ガイドブックを作っている過程でモヤモヤしたのは、児童生徒が生成AIと壁打ちすれば個別に学べるようになるのではないかと、すなわち「私たち教員の存在は必要なのか」という問いでした。
- 生成AIにはハルシネーションがあるとはいいますが、年々、ハルシネーションは少なくなっています。また、生成AIが、難易度の高いとされている既存の資格試験や大学受験に合格するレベルの解答をしたというニュースも流れています。
- チョット不安になって「生成AIが進化すると、学校において教員の役割は不要になるのではないのでしょうか？」と生成AIに聞いてみました。
- すると生成AIは、「結論から申し上げますと、教員の役割が「不要」になるのではなく、その役割が劇的に「変化」というのが、2026年現在の教育界における共通認識です。かつての教員は、いわば「知識の運び屋（伝達者）」でしたが、これからは「伴走者（ファシリテーター）」としての価値がより高まっていきます。具体的にどう変わるのか、3つのポイントで解説します。（以下省略）」と答えてきました。
- 「生成AIの回答を丸写ししたレポートが出てきたらどうする？」という心配も大切かも知れませんが、ICTや生成AIが存在していることを前提とした授業づくりを意識していく必要があるのではないのでしょうか。



## 研修7

# プロンプトを考えよう

- 児童生徒に生成AIを活用させるときに悩ましいのは、プロンプトではないでしょうか？
- プロンプトは、例えば右の項目の様に整理すると良いのではないのでしょうか。
- 生成AIに慣れていない児童生徒がプロンプトをゼロから作るのは難しいでしょうから、最初は先生がお手本として、プロンプトを作り、その一部分を空欄として、児童生徒にその空欄を埋めさせて、生成AIに質問をさせるところから始めるのも良いでしょう。
- 大切なポイントとしては、「生成AIを答えを教える便利な道具にしない」ことです。児童生徒自身が試行錯誤するのを手伝う道具として生成AIを活用しましょう。

### <やってみよう>

実際の授業場面を想定し、児童生徒に作って貰いたいプロンプトを考えて、実際に生成AIに入力してみましょう。

項目	目的	具体例
自分について	生成AIに回答のレベルを意識させる	私は中学2年生です。
やっていること、理解していること	自分自身が調べたことや理解したことを伝える	宮城県の郷土料理について調べていますが、まとめ方の視点が整理できていません。
生成AIのペルソナ	どんな立場で回答して欲しいかを伝える	あなたは料理の研究者として、
何をしたいか	生成AIにやって貰いたいことを伝える	宮城県の郷土料理を整理する上での着目点を私と一緒に考えてください。
どのような回答	回答の例を示したり、制限を伝える	整理方法そのものの答えではなく、ヒントを示してください。

## コラム⑤ 生成AIは思考を広げることができるのか

- 生成AIを壁打ちの相手として上手に活用することで、今までにはない視点を持つことや自分の考えをまとめることができることは、先生方も既に十分体験されていると思います。
- 企業等でも生成AIを効率よく活用することで、業務の効率化が進んでいることを耳にすることも多くなっています。
- しかし、短時間で一定の質が担保された仕事が簡単にできるようになった一方で、「いかにも生成AIが書いた文書だらけ」「生成AIに頼るので、似たようなアイデアだらけ」といった弊害も起きているという指摘もあります。
- 児童生徒が生成AIに依存して何かを失うのではなく、上手に活用して思考を広げたり、考えを深めたりすることができるような授業設計を私たちがする必要があるのではないでしょうか。



# おわりに

本ガイドブックは、教員の皆様に研鑽のきっかけとして活用してもらおうことを目的に作成しました。

本ガイドブックで取り上げた活用事例は、生成AI活用の一例に過ぎず、生成AIは、教職員の創意工夫と生成AIそのものの進化で、その可能性をますます広げ、授業や校務で大きな役割を果たすと想像されます。

その実現に向け、教員の皆様が本ガイドブックを活用し、児童生徒と共に生成AI活用を推進していただければ幸いです。

学校の校内研修や個人研修で利用する場合に限り、改変を行わないことを条件に自由に利用することができます。  
本ガイドブックに関する御質問等は、宮城県総合教育センター情報教育班（TEL 022-784-3560）までお願いします。



【PR】

宮城県総合教育センター  
コンテンツ紹介

令和7年2月10日に配信した生成AI活用研修ガイドブック（R1.0）に関するMナビTVー情報教育チャンネルーの番組です。



<https://www.youtube.com/watch?v=XWNStPkf4iY>




宮城県総合教育センター

# はじめよう！校務DX

## ～生成AI活用研修をしてみよう～



# 情報教育チャンネル

MナビTV「はじめよう！校務DX～生成AI活用研修をしてみよう～」



# 更新履歴

版	公開日	主な更新内容
R1.0	令和8年3月31日	• 初版公開

