



高等学校編

指導案

生成 AI の基礎・活用・未来
～職業別課題の解決を通して～

はじめに	15
単元の流れと探究のサイクル、及び教科・科目との関連	17
1 時間目 AIの基礎(AIの基礎理解とメリット・デメリット)	18
2 時間目 生成 AIの基礎①(生成 AIの基礎理解とメリット)	19
3 時間目 生成 AIの基礎②(生成 AIの仕組みとデメリット)	20
4 時間目 生成 AIポリシーを考える(リスクと活用ルール)	21
5 時間目 様々な仕事での生成 AI活用を考えよう	22
6 時間目 ファクトチェックと発表の準備	23
7 時間目 課題解決発表会(生成 AI活用方法のプレゼンテーション)	24
8 時間目 生成 AIの未来(振り返りとまとめ)	25

未来の社会を形成する一員として、18歳で主権者となる高校生には、生成 AI などの先端技術を主体的に活用する力がより一層求められます。本教材は、生成 AI の実践的な活用を通じて、基礎的な知識を習得し、その可能性や課題について深く考察することを目的としています。後半の探究的な学習活動では、様々な職業人になりきって現実的な課題の解決に取り組むことで AI リテラシーとモラルを育み、未来の一員として前向きな態度を育むことを目指します。

本教材の基本的な考え方

本教材は、生成 AI 自体を学ぶ段階と使い方を学ぶ段階、後半は実践的な学びで用いる段階として構成しています。前半では、文部科学省や総務省が示すガイドラインに基づいて生成 AI の特性を理解し、適切な活用の在り方を考え、整理できることを目指します。後半では、「総合的な探究の時間」を活用した探究学習を想定しており、高等学校編では、“様々な仕事の課題解決”をテーマに、情報活用能力を高めていくことを想定しています。

文部科学省では、STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) に加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲で A (Arts) を定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習として、STEAM 教育を推進しています。また、「生成 AI」をテーマとする本プログラムは、STEAM 教育の観点から、特に S (Science)、T (Technology)、E (Engineering) の知識や経験を重視しています。また、探究学習のサイクルである「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」を柱に、各授業で生徒の思考を促進し、主体的に考え、協働的に取り組む学習活動を取り入れました。

本教材の目標

先端技術である生成 AI を実際に活用する体験を通じて、基礎知識とスキルを習得し、その可能性や限界について考える力を育むことを目指す。また、社会人として直面する現実的なテーマをもとに課題解決に取り組むことで、未来の社会を形成する一員として主体的な態度と AI リテラシー、及びモラルを育成することを目指す（「生成 AI 活用ガイド」p.8～13 参照）。

単元の評価規準

知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> 生成 AI の特性や課題などの基礎知識を身につけ、活用に際して守るべきルールやモラルを理解し、基礎的な AI リテラシーを定着させている。 生成 AI を目的に応じて適切に活用するためのプロンプト・エンジニアリングの基礎を身につけることができている。
思考・判断・表現	生成 AI の適切な活用に必要なルールやモラルについて考察し、よりよい社会での活用方法や私たちに求められる準備について追究することができている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI を活用して社会に役立つ解決方法を自分なりに考え、未来の社会を担う一員として積極的な態度をもつことができている。

未来の生徒の姿

生成 AI は私たちの暮らしを便利してくれる。でも、ミスや限界もあり、使いこなすにはリテラシーを身につけることやプロンプト・エンジニアリングという技術が必要。悪用される例も増えている。私たちは「最後は人間の判断を大切にす」ことを心がけ、暮らしを守るルールやモラルを作り上げながら生成 AI を活用していきたい。

実践にあたって

生成 AI を教育現場で活用するには、生徒の発達段階を十分に考慮し、教育目標を達成する観点で効果的かどうかを見極めることがポイントです。その上で、教師自身が AI リテラシーを高め、生成 AI の正しい使い方やリスクを理解しながら、生徒にモラルと倫理を守って活用できるよう指導することも重要です。また、年齢制限ほか、使用する生成 AI サービスによって各社の利用規約が異なります。「生成 AI 活用ガイド」p.8、p.11～13 をまずは精読し、その上で本教材を有効活用して、学校・クラスの実態に応じた授業を実施するようにしましょう。

下記は文部科学省『初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン』からの抜粋です。文部科学省のガイドラインをしっかりと理解することもまた、適切な授業設計を行う上で非常に重要です。

- 情報技術を学習や日常生活に活用できるようにすることの重要性
- 教育現場における活用に当たっては、児童生徒の発達の段階を十分に考慮
- 資質・能力の育成を阻害しないか、教育活動の目的を達成する観点で効果的かどうかで判断すべき

単元のポイント

高等学校では、情報科の科目を履修する点が小学校、中学校とは大きく異なります。また、「総合的な探究の時間」という名称で教育課程が計画されていることも特徴です。そのため、特定の教科に偏らず、教科を横断して生成 AI というテーマに向き合っていくことが求められます。様々な教科の教員がかかわることも指導上のポイントです。

こうした観点から、本教材では指導内容を厳選し、どの教員も実施できるよう設計しました。特に 3 コマ目は、学校内外を問わず今後の生徒の活動・行動にも影響を与える内容です。高校生は、生成 AI について体系的に学習する前に、既に実生活のなかである程度使っていることも想定されます。そうした生徒の実態を踏まえ、生成 AI にかかわる事件・事故の実例を詳しく紹介し、生成 AI 活用のための「AI リテラシー」をしっかりと身につけることを目指しています。

後半の実践編では、生成 AI を活用した課題解決をテーマに探究学習を行います。基礎編で学んだ生成 AI のプロンプトや留意点を活かして、様々な職業での生成 AI 活用について考えます。生徒たちが卒業後に直面する課題の解決を通して、生成 AI の可能性と課題を改めて認識し、実社会での前向きな活用に繋げていくことを目指します。キャリア教育の観点からも重要なテーマの 1 つとなります。

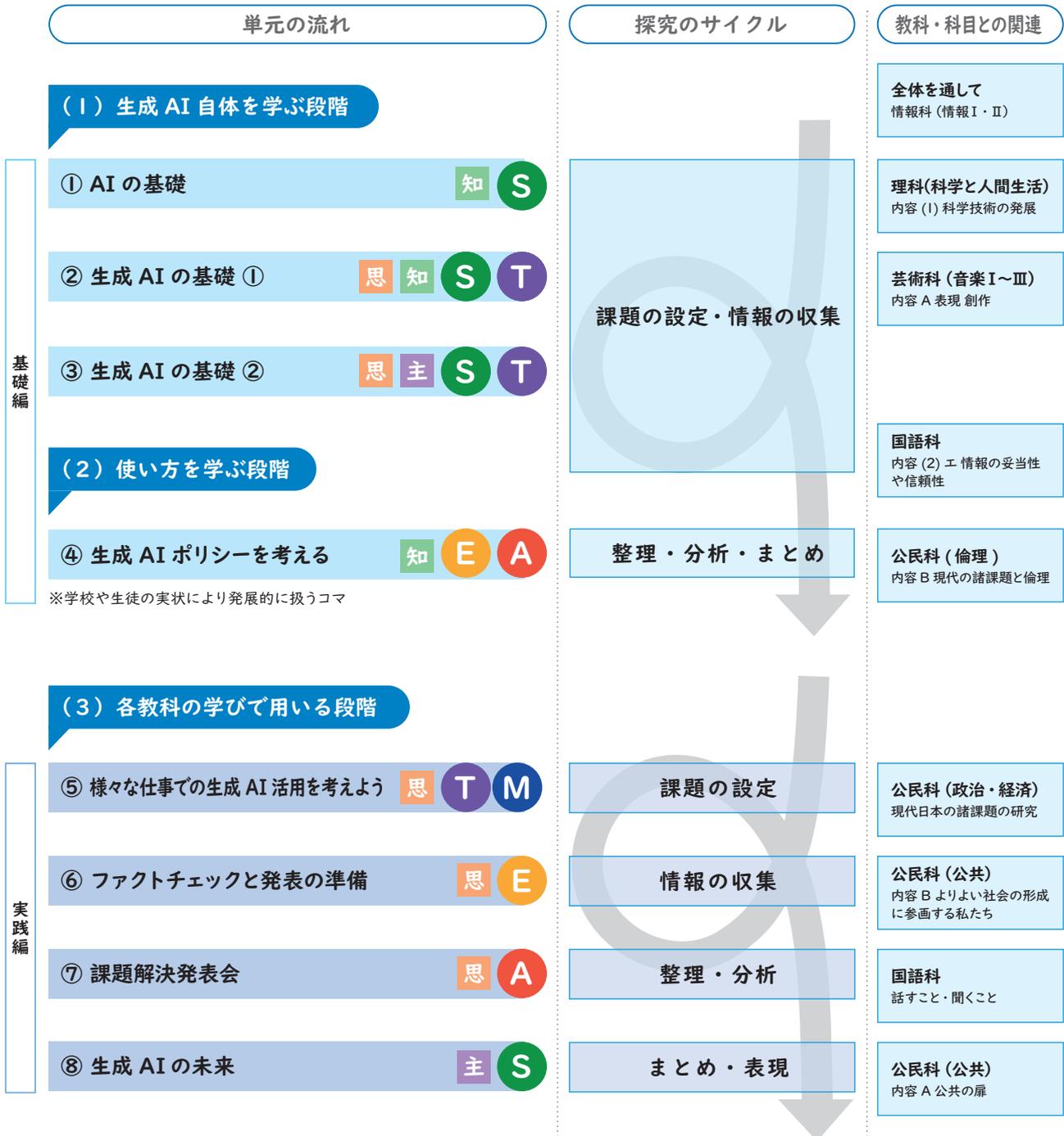
※全体を通して、情報科（情報Ⅰ・情報Ⅱ）で学ぶ内容と重なるため、履修事項をよく確認しながら、効果的に教育課程を編成することが望ましい。

《出典》

- 文部科学省．“初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン”．生成 AI の利用について，https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html，https://www.mext.go.jp/content/20230710-mxt_shuukyoku02-000030823_003.pdf，（令和 5 年 7 月 4 日公表），2024 年 12 月 9 日参照

単元の流れと探究のサイクル、及び教科・科目との関連

※「単元の流れ」の記号は、「知」：知識・技能、「思」：思考・判断・表現、「主」：主体的に学習に取り組む態度を表す。
 ※ S などのアルファベットは STEAM との主な関連を示す (S:Science T:Technology E:Engineering A:Arts M:Mathematics)。



前半4コマ、後半4コマで「探究のサイクル」を2度実行することができます。前半で学んだことを生かして、後半の実践編ではこれからの将来を見据えた実践に取り組みます。学校の実情に応じて、基礎編・実践編のどちらかだけに取り組むことも可能です。

時間目

AIの基礎 (AIの基礎理解とメリット・デメリット)

学習課題 AI(人工知能)とは? AIは私たちの生活をどのように変化させたのだろうか?

ねらい

AI(人工知能)が生まれた背景や目的を知り、私たちの生活に密接にかかわっている実態を知るとともに、課題や人間の生活を脅かすリスクについて考える。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	AIの意味や仕組み、実生活での主な用途を知ることができている。
思考・判断・表現	AIの利便性や可能性(メリット)と課題(デメリット)を考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	AIがより普及していく社会を生きていく上で大切なことを、自分なりに見出すことができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.2～3、13・付録1～3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	3分	・ AI の意味の確認	・ 時事に触れる	・ ワークシート①
展開①	20分	(1) AIの種類と特性 課題① 身近な AI を調べよう ・ 1人1枚スライドを作る ・ 調べる(10分) ・ 発表(10分) (※発表者は数人に絞る)	家電、自動運転、対話、医療は必ず触れる(知) 「スライド」は学校で利用できる文書作成やプレゼンテーションツール、紙などを適宜用いる。	・ スライド①-1 ・ スライド①-2 ・ スライド①-3
展開②	20分	(2) AIの留意点と課題 解説 AIの歴史と背景 課題② AIの使い道、問題点やトラブルは? ・ 話し合う(5分) ・ 共有(10分)	・ 概要の解説にとどめる ・ 板書例(3)には必ず触れる ・ 「AIリテラシー」は板書して説明する ・ メリットとデメリットを考慮することができている(思)	・ スライド①-4
まとめ	7分	学習課題に対して「自分の考え」を書き、共有	課題に対する「自分の考え」が書けている(主)	・ ワークシート①

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ

課題①でスライドを作るとき条件を少なくする。

例) AIの種類がわかる画像を貼るだけ
スライド制作枚数を少なくすることで、より取り組みやすくなり、さらには話し合いの時間を増やすことにもつながる。

More アレンジ

条件を増やす。

- ・ 課題① 1人1枚 → 1人2枚以上
- ・ 課題② 話し合う → 問題点を4つ以上必ず出すこと など

※上記のような少しのアレンジで実践レベルを調整することができる。学校やクラスの実状により工夫したい。クラス単位で調整してもよいし、生徒によって条件を変えてもよい(指導の個別化)。

板書例

I 時間目 AIの基礎

学習課題 AIとは? AIは私たちの生活を
どのように変化させたのだろうか?

- | | |
|--|--|
| (1) AIってなに?
AI=人工知能
人間の知能を模倣してコンピュータで実現する技術のこと(など) | (3) AIの課題
・ 暴走、悪用など
★ AIリテラシー
→ AIを適切に使う知識と技術 |
|--|--|

(2) AIの実生活における活用例
家電、車、医療、教育など

まとめ

2

時間目

生成 AI の基礎 ① (生成 AI の基礎理解とメリット)

学習課題

生成 AI とは？ 私たちの生活にどのようなメリットをもたらすだろうか？

ねらい

生成 AI により私たちの生活が変化している実態を知るとともに、生成 AI の活用場面と利点を考える。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	生成 AI の意味や仕組み、実生活での主な用途を理解できている。
思考・判断・表現	生成 AI の利便性や可能性(メリット)を 考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI がより普及していく社会を生きていく上で大切なことを、自分なりに見出すことができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.4 ~ 13・付録 1、3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	5分	・生成 AI の意味の確認	・仕組みと種類 ・時事に触れる	・ワークシート② ・総務省 p.6-11
展開 ①	10~ 15分	(1) 生成 AI の種類と特性 課題① 身近な生成 AI を調べよう ・1人1枚スライドを作る ・調べる(10分) ①何が生成できるか ②どのようなことができるか ・共有(5分)	・仕組みや種類を理解できている(知) ・文書生成、画像生成は必ず触れる(口頭の説明でもよい) ・入力するデータと出力されるデータを意識させる	・総務省 p.13 ・スライド②-1 ・スライド②-2 ・スライド②-3 ※参考資料: 総務省『生成 AI はじめの一歩』  https://www.soumu.go.jp/use_the_internet_wisely/special/generativeai/
展開 ②	25~ 30分	(2) 生成 AI の可能性 課題② 生成 AI の活用とメリットを考える ・実際に生成 AI を使ってみる(15分) ・共有(10分)	・生徒に自由に使わせるのではなく、教師がテーマやプロンプトを提示する。また、検索ではなく「生成」を意識させる(例:桃太郎の続きの話、検定試験学習計画など) ・活用することのメリットを十分に考察する ・メリットを考えることができている(思)	・スライド②-4 ・スライド②-5 ※②-6、7は発展教材(適宜使用する)
まとめ	5分	学習課題に対して「自分の考え」を書き、共有	課題に対する「自分の考え」書いている(主)	・ワークシート②

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ

課題①でスライドを作るとき条件を少なくする。

例)生成 AI の種類がわかる画像を貼るだけスライド制作枚数を少なくすることで、より取り組みやすくなり、さらには話し合いの時間を増やすことにもつながる。

More アレンジ

・複数のプロンプトを試し、生成された結果を観点別に比較する。

例えば「正確性」「創造性」「有用性」の観点で評価させ、生成 AI をどのように意思決定に活用できるかを議論する。多角的な視点から実社会での活用可能性を深く考えさせることができる。

板書例

2 時間目 生成 AI の基礎①

学習課題 生成 AI とは？ 私たちの生活にどのようなメリットをもたらすだろうか？

- | | |
|---|--|
| (1) 生成 AI ってなに？
与えられたデータをもとにコンテンツを生み出す AI のこと | (3) プロンプトのヒントやコツ
・箇条書きにする
・文章(主語を明確)にする
・繰り返し質問する
・条件を細かくする など |
| (2) 生成 AI の種類
文章…作成、要約、翻訳、回答
音声…音声、音楽
画像…写真、イラスト
動画…アニメーション | まとめ |

3 時間目 生成 AI の基礎 ② (生成 AI の仕組みとデメリット)

学習課題 生成 AI を利用するとき、どのようなデメリットがあるだろうか？

ねらい 生成 AI の仕組みを理解するとともに、生成 AI を活用することのデメリットについて考える。

本時の評価規準 ※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	生成 AI の意味や仕組み、主なデメリットを理解できている。
思考・判断・表現	生成 AI の課題(デメリット)を考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI がより普及していく社会を生きていく上で大切なことを、自分なりに見出すことができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.4 ~ 13・付録 3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	5分	・生成 AI のメリットの確認	・前時の学習内容を具体的に確認	・ワークシート③
展開①	15分	(1) 生成 AI の仕組み 課題① 生成 AI はどのように回答を出しているのだろうか？ ・AI の学習の仕組み ・生成 AI の学習の仕組み ・生成 AI の回答の仕組み 統計、予測で回答することを理解させる 板書 (1) (2) をワークシートに記入させる	・多量のデータから学習していることを意識づける。 ・回答の仕方から AI に自我や人格がないことを示す。 ・学習と回答の主な仕組みを理解できている(知)	・スライド①—1 ・スライド②—1 ・スライド③—1 ・スライド③—2
展開②	25分	(2) 生成 AI のデメリット 課題② なぜ回答に誤りや偏りがある？ (なぜハルシネーションが起こる？) 作業 ・回答に誤りがある例を探してみよう →各自で調べる／考える(10分) (内容をワークシートに記入) ・なぜ誤りや偏りが生まれるのか？ →共有(10分) (補助発問:生成 AI はどんな情報を学習している?)	・生成 AI が学習する情報の質を考察し、個人情報を入力してはいけない理由を理解できているか(思) ・活用することのメリットを十分に考察する ・学習するデータに偏りがある場合、偏見や誤解を含む回答が生成される危険性についても触れる。	※生徒が生成 AI を利用するとき自分自身にデメリットがあることに気づき、考えさせることに力を入れたい。
まとめ	5分	学習課題に対して「自分の考え」を書き、共有	自分の言葉で書けている(主)	・スライド③—3 ・ワークシート③

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ

・展開②で教師が例をいくつか示す

生成 AI による誤りや偏り(ハルシネーション)をまずは実感させ、その後共有したり話し合ったりする時間をより確保することができる。

More アレンジ

・展開②で、なぜ誤りや偏りが生じたのかを考えさせる。

原因を分析する視点の例

- ・学習データの特性(データの偏りや量の不足など)
- ・モデルの仕組み(文脈理解の限界や予測確率の処理など)
- ・人間の介入不足(監視の欠如や修正の未実施など)

板書例

3 時間目 生成 AI の基礎 ②

学習課題 生成 AI を利用するとき、どのようなデメリットがあるだろうか？

(1) 生成 AI の仕組み

・多量のデータから学習している

(2) 生成 AI のデメリット

・誤りのあるデータで学習している可能性がある(データに偏りがあることもある)
 ・回答には常に誤りを含む可能性がある
 =ハルシネーション

・「統計的にそれらしい応答」を生成している
 ・事実とは関係なく「予測」で回答している。

・統計的に回答をしているので、自我や人格はない。

まとめ

4 時間目 生成 AI ポリシーを考える (リスクと活用ルール)

学習課題 生成 AI を使いこなす上で必要なルールは？ 最も大事なことは？

ねらい 生成 AI の科学的な理解をもとに、生成 AI を適切に活用するためのルールを自らつくり出すことができる。

本時の評価規準 ※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	生成 AI 活用における様々なリスクを具体的に理解できている。
思考・判断・表現	生成 AI 活用において様々なリスクに対する具体的な解決策を考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI がより普及していく社会で、様々なリスクを踏まえたルールを主体的につくり出すことができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.10 ~ 13・付録 3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	10分	・生成 AI を悪用した事件を紹介する 発問 どのような影響が考えられるだろうか？	・生徒の体験や知識を活かす ・リスクを具体的に理解している(知)	・ワークシート④
展開①	5分	(1) 生成 AI の活用で困ることは？ 課題 生成 AI を利用した結果誰が困る？ ・個人で考える - どんなときに自分が困る？ - 誰が困る？	・生徒が意見を出しやすくなるよう工夫する(ふせんを用いるなど)	・スライド④-1 ・意見がなかなか出ない場合は教師が支援する例)自分の写真を勝手に使われたら？
展開②	25分	(2) 最も大事なことは？ 課題 グループでアイデアを整理しよう。ルールをつくるなら？(10分) (3) クラス全体で共有する(15分)	・4人程度のグループが望ましい ・具体的・現実的なルールを考えられているか(思) ※必要なポリシーに抜けがあつてはならないため、生徒から出てこなかったものは補足する ・説得力のある理由で順位づけできているか(思)	・情報の真偽を確かめる ・個人情報や機密情報は絶対に入力しない ・最後は自己の判断や考え方が必要 ・著作権侵害につながる使い方をしない
まとめ	10分	学習課題に対して「自分の考え」を書く	課題に対する「自分の考え」が書けている(主)	・ワークシート④

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

「個別最適な学び」への近道

Simple アレンジ

- ・展開①の課題を2人1組で行う。対話することで意見が出やすくなる。

More アレンジ

- ・展開②で思考ツールを用いて整理・分析を行う。(ピラミッドチャートまたはダイヤモンドランキング)
ピラミッドの場合はカードを6枚、ダイヤモンドの場合は9枚に絞り込み、「上位ほど重要」とするとよい。アイデアを比較・整理し、探究的に取り組む時間を生み出すことができる。

指導のポイント

展開②では、生徒の意見を尊重した上で、「人間の判断の重要性」に関して議論したい。その場合の補助発問として、以下の例が有効である。本時は、「探究のサイクル」において、「整理・分析」「まとめ・発表」という位置付けを意識するとよい。

- ・「最後は人間の判断を大事にする」という意見が出ないとき
 - ➔ この話し合いを生成 AI に任せるとどうなる？
 - ➔ アイデアを全部生成 AI に出させるとどうなる？
- ・「最後は人間の判断を大事にする」という意見がすぐ出たとき
 - ➔ 例えばどんなとき？どんな回答を出したとき？

5 時間目

様々な仕事での生成 AI 活用を考えよう

学習目標 様々な仕事に就いている人たちの役に立つ生成 AI の活用方法を考えよう！

ねらい

生成 AI の仕組みや特性を踏まえて、様々な仕事で直面する課題を解決するための活用方法とプロンプトの工夫を考えることを目指す。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい（重視する）観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	様々な仕事における課題解決のために、目的に応じたプロンプトを作成することができている。
思考・判断・表現	生成 AI の特性を活かし、現実的にそれぞれの仕事における課題を解決できるアイデアを工夫し、考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	課題に積極的に取り組み、生成 AI の可能性を引き出すために自発的かつ粘り強く試行錯誤を繰り返している。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.6～9・付録 1～3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	3分	・それぞれの仕事で生成 AI を使う可能性に触れる	・基礎編の確認 ・活用事例の復習	・ワークシート⑤
展開①	10分	(1) オリエンテーション 課題 作業の①～⑤を説明する	説明する内容： ・目標 ・課題 ・条件 ・分担 ・発表方法	・スライド⑤-1 ・スライド⑤-2
展開②	35分	(2) グループ別準備 作業 ① 4人程度のグループに分け、候補の職業の中から担当を決める ② 担当する職業について調べる ③ 職業ごとの課題を話し合う ④ 生成 AI の活用方法を考える ⑤ 1人1枚スライドを作成 グループ内で発表する ※準備時間が必要な場合は授業時数を増やして確保する	・生成 AI 活用の留意点をおさえる（3、4時間目参照） ・9種類の職業の主な仕事と考えられる課題について、スライドや配布資料にして生徒に提示できるとよい。（参考：スライド⑤-2） ・プロンプトを工夫することができるか（ 知 ） ・現実的な解決方法を考えることができるか（ 思 ）	職業の例： 1) 農家 2) 建築士 3) 調理師 4) 販売員 5) 工場長 6) 看護師 7) 警察官 8) 編集者 9) デザイナー
まとめ	2分	次回の準備と目標を全体で確認する ※グループ内の発表の順番を決めておく。	・自身の役割と学習課題に向けて粘り強く取り組むことができたか（ 主 ）	・ワークシート⑤

 ※記号は観点別評価…**知**：知識・技能 **思**：思考・判断・表現 **主**：主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ

・教師がいくつかモデルを例示する。

「農家の〇〇に困っている●●さん」のように、教師がモデルを作成して生徒に選ばせる。生徒は解決策を考えることにフォーカスすることができ、取り組みやすくなる。

More アレンジ

・生成 AI のプロンプトを複数パターンで試し、解決策の違いを観察する。

多角的な視点を養い、単一の回答に頼らず多様な可能性を検討する力が育まれる。

「個別最適な学び」への近道

本時を進める上での注意点

- 生成 AI を活用して生徒の思考力や創造力を高めるためにはどうすれば良いのかを教師が考えるようにする。
- 実践編から取り組む学校や学級では、生徒の ICT スキルや情報リテラシーについてよく把握しておく。情報科の履修内容、進度に鑑み、関連を図るとよい。
- 展開②で活用方法を話し合う際、ブレインストーミングやウェビングを取り入れるなど、グループ活動が活発化するよう支援する。

6 時間目

ファクトチェックと発表の準備

学習目標 正確な情報を他者に伝える技術を身につけよう！

ねらい

生成 AI の活用方法を発表するために、発表内容の情報の信頼性についてファクトチェックを実践し、身につけることを目指す。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	生成 AI を活用した情報収集とファクトチェックの基本を理解できている。
思考・判断・表現	情報を収集し、発表内容を構成する際に、その信頼性を判断できている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI を用いて積極的にファクトチェックを行い、正確性を追求する姿勢をもっている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.10、13・付録 3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	2分	・フェイクニュースの事例を紹介する(生成 AI に聞いてみるのもよい)	・発表準備の進捗を確認しておく	・スライド⑥-1
展開①	20分	(1) ファクトチェックの基本 説明 ファクトチェックを行う目的や必要性について確認する ・事例で練習する(スライド⑥-1)	・ファクトチェックの基本を理解できている(知) ※実態に応じて全体で解説を行うか、個別に練習で取り組むか決める。	※スライド作成の時間が足りない場合は国語、情報、特別活動などと関連させ、時間を確保する。 ※発表が苦手な生徒に対する支援や配慮が必要。成果物の評価と合わせて、学校現場の実態に応じて可能な範囲で手だてを考える必要がある。
展開②	25分	(2) スライド作成 作業 ①スライドを作成する ②スライドのファクトチェックを行う ③各自(各グループ)で発表練習を行う ※②③は適宜行う	・情報の信頼性を判断できている(思) 補助発問の例: ・このデータの出典は? ・この情報は信頼できる?	
まとめ	3分	・自分たちが準備したスライドにおいてもファクトチェックが必要な場合があることを補足説明する(本ページ右下参照) ・次回(発表会)までの日程と準備を確認し、終える	・生成 AI の出力した情報に対して正確性を追求する姿勢をもっているか(主)	

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ
・ワークシートを発表手段として活用

これにより、生成 AI の活用方法についてより深く議論することが可能になる。本実践はスライドをつくるのが主目的ではない。

More アレンジ
・展開②でのファクトチェック

展開①で学んだことを生かして作成したスライドのファクトチェックを行う。生成 AI を活用してファクトチェックを行うことの難しさ、課題を検討・共有することでより学びが深まる。

「個別最適な学び」への近道

ファクトチェックを行う際のポイント
(例)「農家」について出力された結果についてファクトチェックを行う
課題: 天候不順 **活用:** 生成 AI に予測させる

※実際には天候の予測は現実的ではなく、ほとんどの場合間違った情報が出される。

確認すべき情報: 過去の天気予報のデータを Web サイトで調べる

他にも、たとえば旅館の宿泊代金などは、シーズンによっても変動するため、正確な情報を得ることが難しい。このように、内容によって生成 AI を使うことが効果的か否かを実感させることで、よりよい活用方法を模索できるようにしたい。

7 時間目

課題解決発表会 (生成 AI 活用方法のプレゼンテーション)

学習目標 解決のプランを発表し合い、生成 AI の活用方法を学ぼう!

ねらい

様々な仕事で直面する課題を解決するための生成 AI 活用の具体例を発表し、共有することで、生成 AI 活用の意義や方法について理解を深める。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	発表と共有を通して、生成 AI を活用しながら課題を解決する具体例についてより多くのアイデアを知ることができている。
思考・判断・表現	AI の特性を理解した上で、社会の中での生成 AI の活用方法を現実的に考えることができている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI の活用について、これまで学んだ特性や課題をもとに、活用のあり方について自ら考えることができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.13・付録 3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	2分	・目標と進行の確認 ・発表会の注意点の指導	・教具や資料を準備しておく	・ワークシート⑦
展開	40分	作業 調べ、考えたことを発表しよう 目標…全員が発表する。できる限り多くの発表を見て学ぶ。 ・発表の流れや順番は、スライド⑦-1を参照し、人数などクラスの条件に合わせてアレンジするとよい 例)・3チームに分ける(各3グループ) ➡各グループ5分×3=15分 ➡異なるチームでもう1周 など	・時間管理と進行をスムーズに行い、全員が発表を終えられるようにする ・他者の意見から学び、多くのアイデアを発見し、記入できているか(知) ・プロンプトも提示させる(現実の問題として考えさせ、解決の見込みをもたせる)	・スライド⑦-1 発表の時間が足りない場合は国語、情報、特別活動などと関連させ、時間を確保する STEAM の A との関連を示すとよい(視覚的な工夫、よりよく相手に伝える方法の選択:創造的な表現力、デザイン力)
まとめ	8分	・個人で振り返りを書く ・クラス全体で共有	・現実的な活用方法について考えることができている(思) ・自分の言葉で書けている(主)	・ワークシート⑦

※記号は観点別評価…知:知識・技能 思:思考・判断・表現 主:主体的に学習に取り組む態度

Simple アレンジ

・ワークシートで記入する項目を限定する。
すべての発表を通して印象的だった発表やアイデアのみ、最低1つを記入させる。これにより、集中して発表を聞くことができる。

More アレンジ

・ポスターセッションでの発表会運営
※右記参照。
・英語でのプレゼンテーション
職業にかかわる実践的な単語や表現を身につけることができる。

「個別最適な学び」への近道

効果的な発表形式の例

・目的に応じたテーマ別のポスターセッション

クラスをテーマごとに分け、各グループがそれぞれのテーマに関連する AI の活用例をポスターで発表する。生徒は発表を見て回る中で質問やフィードバックを交換し、他のグループのアイデアに触れながら、多様な視点を学ぶ(プロジェクトやモニターが複数あればスライドを投影しても OK)。

【実施のポイント】

発表後、振り返りの時間で、見学した内容をもとに新たな視点を共有させる。これにより、生徒同士がアイデアを深めると同時に、発表内容の再評価や改善点の発見につながる。

8 時間目

生成 AI の未来 (振り返りとまとめ)

学習課題 10年後、生成 AI は私たちの生活や社会にどう影響を与えるだろうか？

ねらい

10年後の未来社会で生成 AI がどのように活用され、私たちの生活に影響を与えているかを考え、生成 AI が日常的に使われる世界でどのように生きていくべきかを探究する。

本時の評価規準

※本時で最も達成したい(重視する)観点を、太字・カラーで示している。

知識・技能	生成 AI の可能性と課題を理解した上で、人間による適切な判断や監督の必要性和意義を理解している。
思考・判断・表現	他者の意見も踏まえて生成 AI の課題やリスクに鑑みた具体的な方策を考えている。
主体的に学習に取り組む態度	生成 AI が私たちの生活や社会に及ぼす影響について、当事者意識をもって考え、積極的に学びを深めることができている。

本時の展開

生成 AI 活用ガイド p.1 ~ 13・付録 3

段階	時間(分)	主な学習活動	留意点	授業で用いる主な資料
導入	3分	・生成 AI による問題事例に触れる	・課題を丁寧に確認する	・ワークシート⑧
展開①	15分	作業 テーマ(分野)ごとに考えよう ・テーマを決める ・個人で意見を書く ・グループに分かれる ・良い変化、悪い変化、をそれぞれ2つ以上話し合って書き出す テーマの例：農業、工業、商業、金融、サービス、物流、教育、医療、芸術など	・様々な仕事における課題を考えた経験を活かす ・学習課題に対して適切で、具体的な意見が考えられているか(知)	・スライド⑧-1 【補助発問の例】: ・栄える産業、衰える産業(仕事)は？ ・学校はどう変わる？ ・食生活は変わる？ ・遊び方に変化は？ ・政治は？ ・地球環境は？
展開②	20分	作業 クラス全体で共有し、話し合おう 課題 生成 AI は私たちの未来の生活と社会にどう影響を与えるか？ ※ Xチャートなどシンプルな思考ツールを用いて生徒の意見を整理、共有したい	・他者の意見を踏まえて自分の考えをもっているか(思) ・人間による適切な判断や監督の必要性を理解しているか(知)	
まとめ	12分	これまでの学習活動振り返って、各自振り返りを記入する	既習事項に触れ、前向きな意見が書けている(主)	・ワークシート⑧

※記号は観点別評価…知：知識・技能 思：思考・判断・表現 主：主体的に学習に取り組む態度

「個別最適な学び」への近道

Simple アレンジ

・展開①「未来」にフォーカスしすぎず、これまでの学習活動を中心に振り返る。

単純化することで内省や伝え合いに時間を割くことができる。

More アレンジ

・展開②でディベートを実施する。

立場を明確にすることで対立する意見を引き出しやすい。また、自分とは異なる立場の意見を考える練習ができる。より対話的で深い学びを促進できる。

ディスカッションを活発化するヒント

本時は展開①でテーマを絞った話し合いを行い、展開②で全体で話し合うという流れになっている。ねらいは、学習課題への視点をもつことと、自分の意見もちやすくなることである。同様の目的を担保できる方法は他にもある。クラスの実態に応じて適切に取り入れたい。

・個々で調べて持ち寄る

全体で作業内容を共有した後、個別に調べ活動を行い、最後に全体で共有する。

・ローテーション型

10分ごとにテーマを変えて話し合い、多角的な視点を取り入れてまとめる。(上級者向け)。