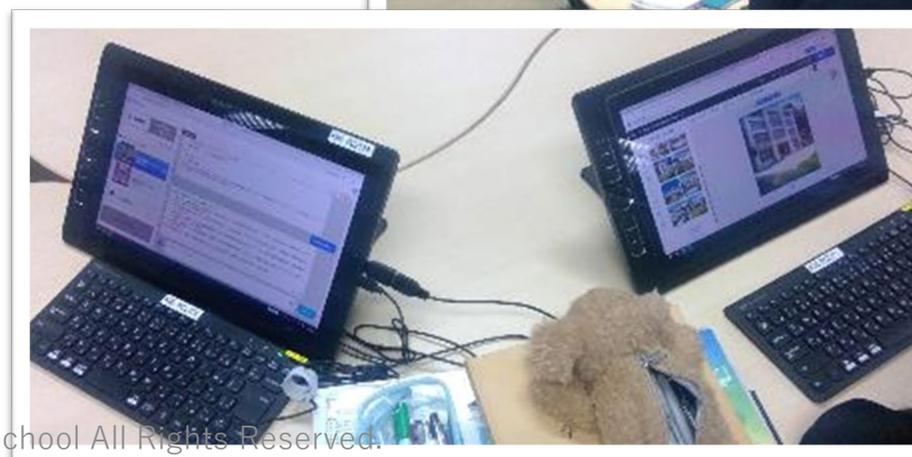


# 生成AIを活用した情報Ⅰの実践事例

千代田区立九段中等教育学校  
須藤 祥代

# 千代田区立九段中等教育学校

- Surface Pro 7を全生徒・教員に1人1台貸与
- Microsoft 365
- Adobe Creative Cloudを導入



# 学校で導入している生成AIサービス

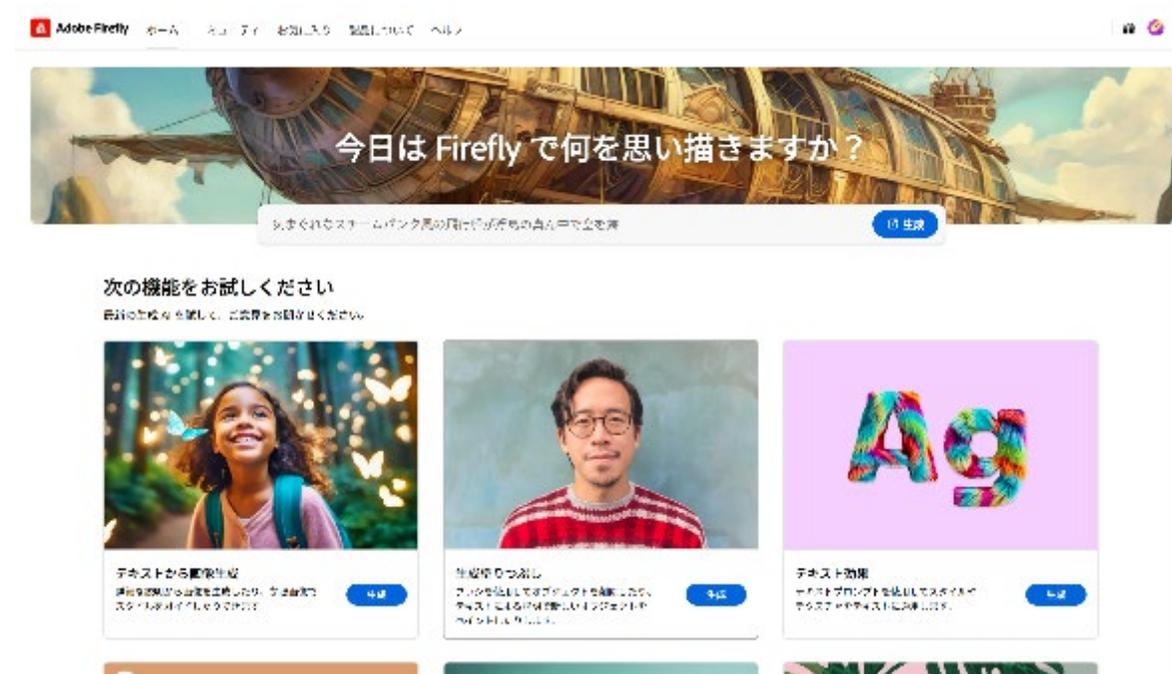
テキスト生成AI

画像生成AI

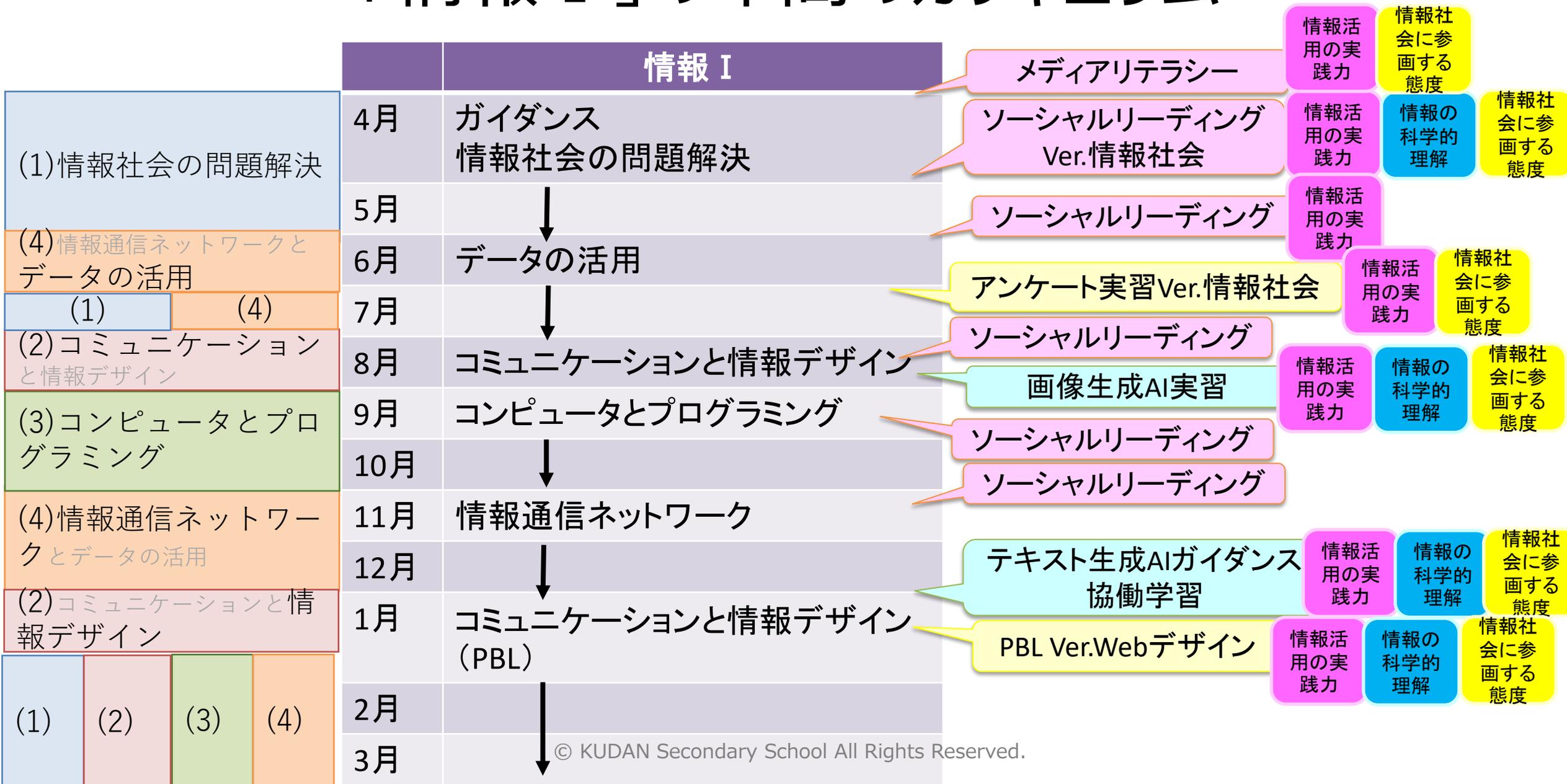
➤ 校内GPT

➤ ARSAGA INSIGHT  
ENGINE powered by GPT

➤ Adobe Firefly



# 「情報 I」の年間のカリキュラム



# 生成AIガイドラインに基づく情報 I の取り組み

## (4) パイロット的な取組 (一部の学校が対象)

- 保護者の十分な理解の下、生成AIを取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる学校において、透明性を確保してパイロット的に取組を推進し、知見の蓄積を進めることが必要<sup>(※)</sup>。

(※)あくまでもパイロット的な取組であり、全国展開を前提とするモデル事業ではない

✓ 例えば、以下のような大まかな活用ステージも意識しつつ、情報活用能力の一部として生成AIの仕組みの理解や生成AIを学びに活かす力を段階的に高めていくことが考えられる。

- ① 生成AI自体を学ぶ段階 (生成AIの仕組み、利便性・リスク、留意点)
- ② 使い方を学ぶ段階 (より良い回答を引き出すためのAIとの対話スキル、ファクトチェックの方法 等)
- ③ 各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階 (問題を発見し、課題を設定する場面、自分の考えを形成する場面、異なる考えを整理したり、比較したり、深めたりする場面などでの生成AIの活用 等)
- ④ 日常使いする段階 (生成AIを検索エンジンと同様に普段使いする)

テキスト生成AI  
ガイダンス

Webデザイン  
PBL

※ 子供の美態に心して、②や③を仕返したり、②③を行いながら、①に関する理解を更に深めていくことも考えられる。

※ 上記の取組に当たっては、生成AIに対する懸念に正面から向き合い、思考力を低下させるのではなく、高める使い方をする、創造性を減退させるのではなく、更に発揮させる方向で使用できるようにすることが期待される。また、併せて、生成AIを用いれば簡単にこなせるような、旧来型の学習課題の在り方やテストの方法を見直すことも期待される。

※ 生成AIを利用するには、利用料の有無を確認し、保護者の経済的負担に十分に配慮して、生成AIツールを選択することが必要。

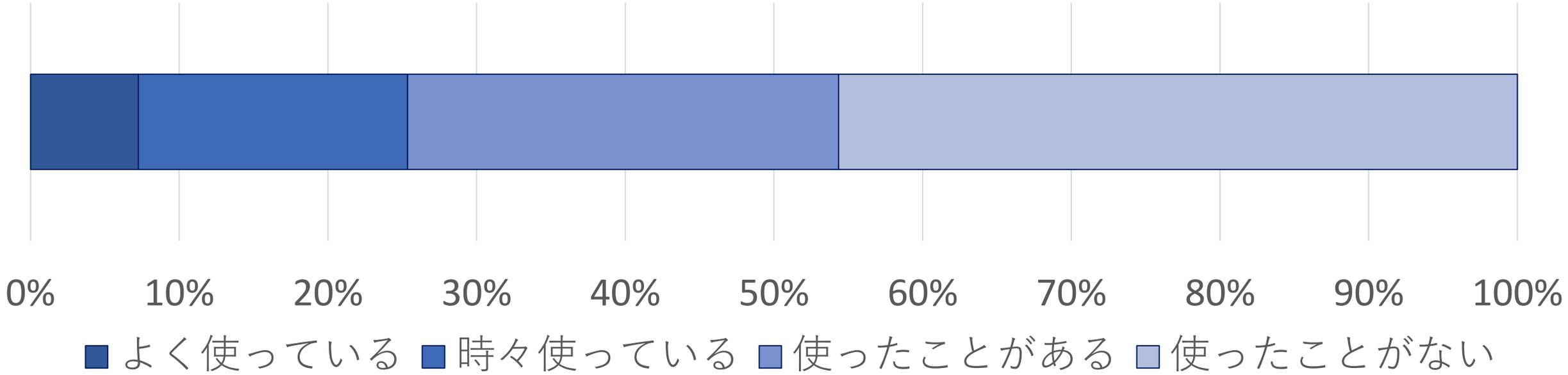
※ 主な生成AIツールの規約及び設定、子供の発達の段階や特性を踏まえると、上記のような取組は当面中学校以上で行うことが適当である。小学校段階では、情報モラルに関する教育の一環として、教師が授業中に生成AIとの対話内容を提示するといった形態が中心になると考えられる。

※ 利用規約 : ChatGPT…13歳以上、18歳未満は保護者同意    Bing Chat…成年、未成年は保護者同意    Bard…18歳以上

© KUDAN Secondary School All Rights Reserved.

# テキスト生成AIガイドンス 事前アンケート

## 生成AIの使用の有無



# テキスト生成AIガイドンス

テキスト生成AI  
ガイドンス

全体

- 生成AIについて知る

①生成AI自体を学ぶ段階

情報活  
用の実  
践力

情報の  
科学的  
理解

個人

- テキスト系生成AIを使ってみる

①生成AI自体を学ぶ段階

②使い方を学ぶ段階

グループ

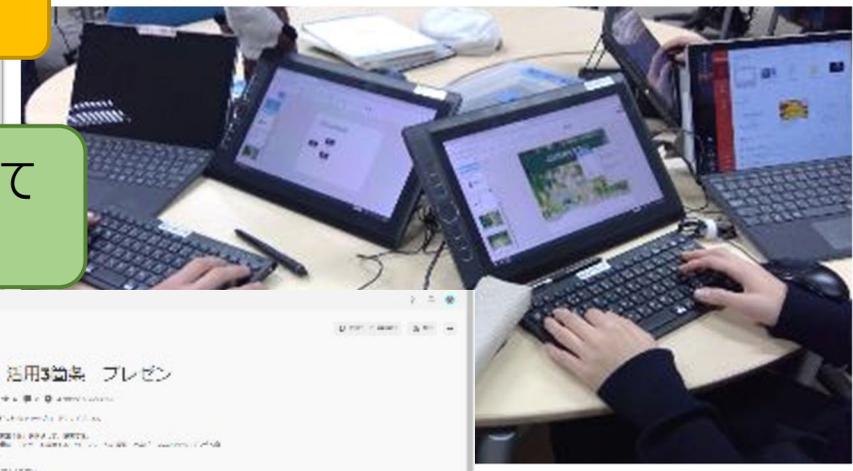
- 生成AI活用3箇条の作成
- プレゼンアップロード

③各教科の学びにおいて積極的に用いる段階

情報社  
会に参  
画する  
態度

全体

- データ提出
- リフレクション



# テキスト生成AIガイドンス リフレクション

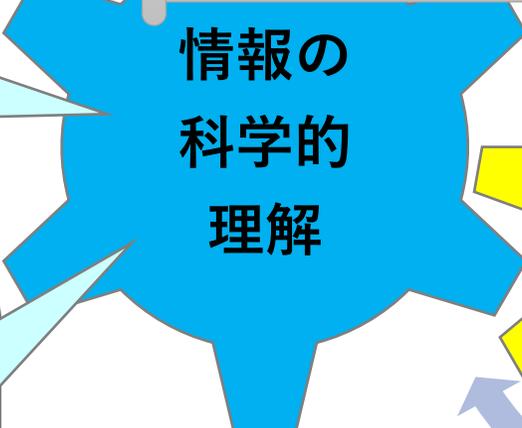
実際に生成AIを使ってみて、生成AIにとって得意な質問と苦手な質問について知ることができた。また、ただ質問するだけではなく、AIの口調を変える指示を出したり、英語で質問してみたりなど、**様々な方法で生成AIを使用**することができた。

自分の知りたい情報を正確に得ることができるように適切な質問をする力を身に付けたい。また、AIの回答が常識的に、**倫理的に正しいかどうかを自分で判断する力を身に付けたい。**

生成AIの利便性や特徴、危険性や注意点などを理解することができたので良かった。**使用方法に注意しながら実際に自分でも使用していきたい**と思う。



## 情報活用能力



実際にAIを使ってみたけど、よくわからない答えが何度も返ってきたので**生成AIの使い方や質問の条件の絞り方**を学ぶことができました。

試した結果、どこまでが答えられてどこからが難しいのが**理解**できた。

生成AIについて理解し、使用するのと同時に、敢えて**生成AIが苦手な質問の仕方をして特徴に関して理解**することができた。

# Webデザイン PBL

Webデザイン  
PBL

情報活  
用の実  
践力

情報の  
科学的  
理解

情報社  
会に参  
画する  
態度

## 授業の流れ



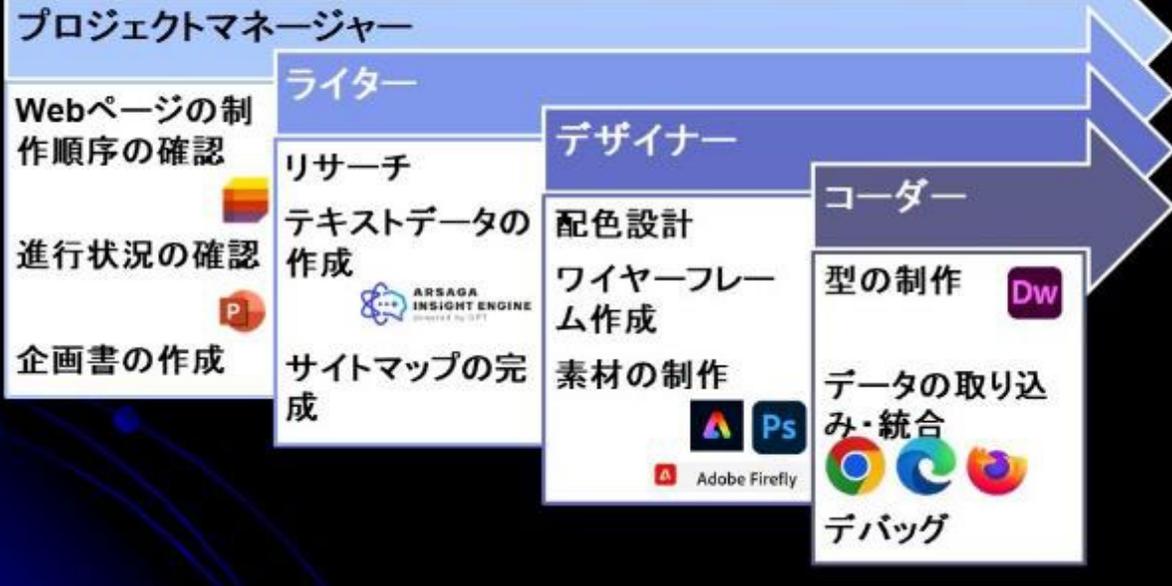
③各教科の学びにおいて積極的に用いる段階

④日常使いする段階



# WebデザインPBL

## 制作の流れ



画像生成AI  
(Adobe Firefly)で  
素材作成



どのような特色が学校を魅力的にしますか？

学校を魅力的にする特色は様々ですが、一般的には以下のような要素が挙げられます。

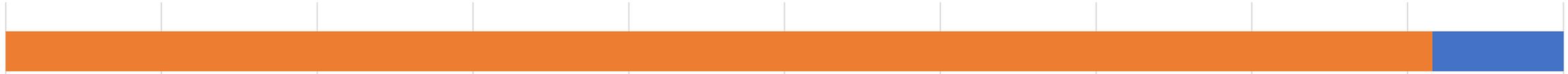
1. 教育プログラム: 充実した教育カリキュラムや多様な教育プログラムがある学校は魅力的です。例えば、STEM教育、芸術・音楽プログラム、スポーツプログラムなどがあります。
2. 教員の質: 熱心で経験豊富な教員陣が揃っている学校は魅力的です。生徒の成長をサポートする教員会の存在は非常に重要です。
3. 充実した設備: 最新の教育設備や図書室、スポーツ施設などが揃っている学校は魅力的です。
4. 生徒のサポート: オンライン学習サービスや進路指導など、生徒の健全な成長をサポートするプログラムがある学校は魅力的です。
5. 地域とのつながり: 地域社会や地域の文化に貢献した教育活動や取り組みを行う学校は魅力的です。

これらの要素が組み合わさることで、学校は魅力的な場所となります。

テキスト生成AI(校内GPT)で  
アイデア出し  
Webライティング  
コーディング

## WebデザインPBL リフレクション

Q:生成AIを活用した学習は効果的か



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

はい

いいえ

選  
択  
理  
由

自分の思い描く画像を生成するためにはどのような指示をAIに出したら良いのかが授業を進めていく中で段々わかるようになり、また生成AIから提案された画像を見ることで自分の頭にはなかった**新しいアイデアを得ることができた**。

部活動をいくつか融合させて新しい部活動を作るための案や、**学校のコンセプトを反映させたスローガンを作成するときに活用した**。

コーディングをしていて、どうしても分からない箇所があり、**テキスト生成AIにコードの意味を説明してもらった**。そこで**意味を理解することができ、自分なりにコードを書き換えることで、問題となっていた箇所を解決することができた**。

特に使用する場面がなかった。

今  
後  
の  
活  
用

アイデアが煮詰まったり新しいアイデアを得たいときに**生成AIに指示を出して参考にするアイデアを得たい**。この先必要になった際にうまく使うことができるように、生成AIの的確な指示の出し方を身に付けていきたい。

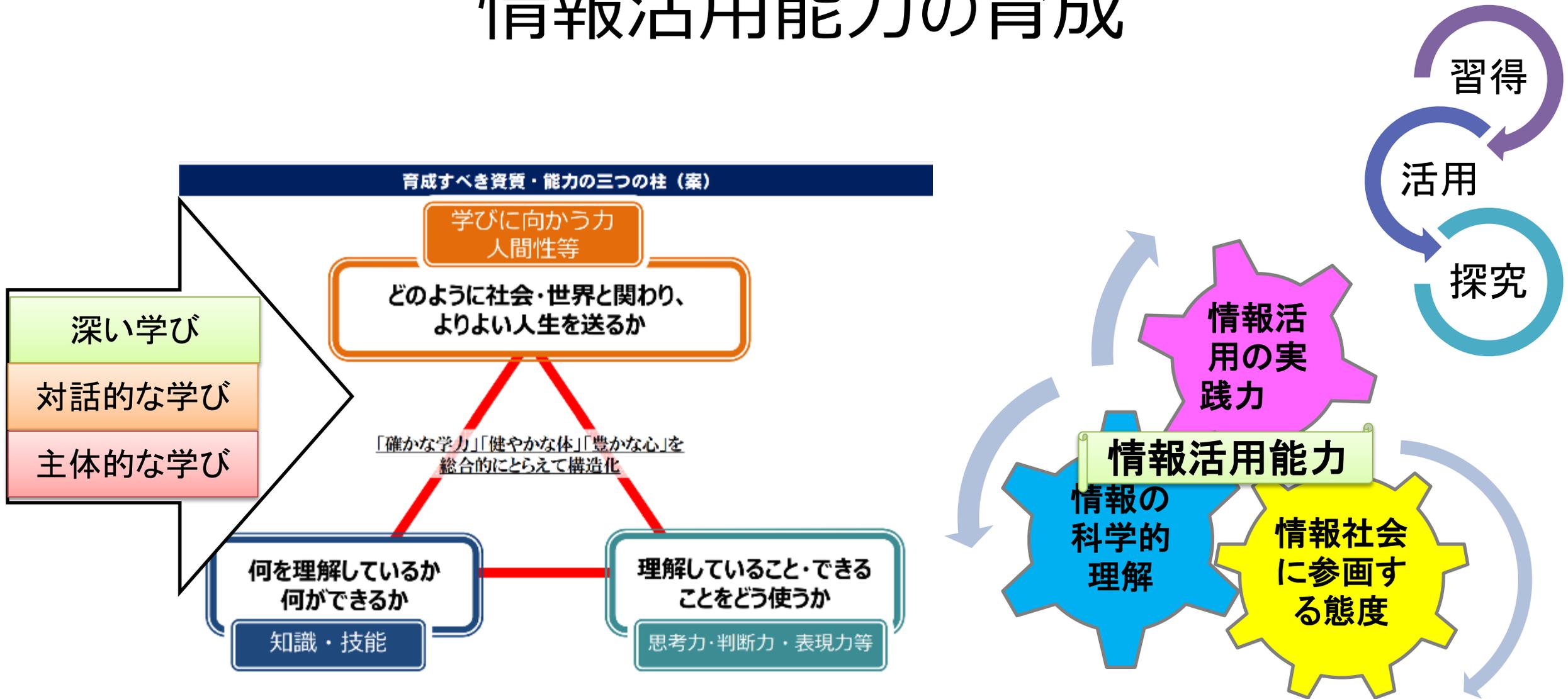
自分の考えを**別の視点から考えたいときに、AIにその人格を与えて、自分の考えを深めるために使いたい**。

**複数の意見が必要な時やクリエイティブな活動のとき、自分の課題の補足として使おう**と思った。

日々の学習をしている上でも、疑問点はたくさんあると思う。その際、ネットで今まで通り調べるとその質問の答えしか返答されないものの、**生成AIを使うとその周辺知識も共有してくれる**。これが生成AIの強みであるとも思うので、これを日々の学習でも活かしていきたい。

**文法の添削や案出しに使用したい**と思った。

# 情報活用能力の育成





# 今後の展望について

© KUDAN Secondary School All Rights Reserved.

# 令和6年度の本校の取り組み

- ① 現時点では活用が有効な場面を検証しつつ、限定的な利用から始めることが適切である。生成AIを取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる一部の学校において、個人情報保護やセキュリティ、著作権等に十分に留意しつつ、パイロット的な取組を進め、成果・課題を十分に検証し、今後の更なる議論に資することが必要である。
- ② その一方、学校外で使われる可能性を踏まえ、全ての学校で、情報の真偽を確かめること（いわゆるファクトチェック）の学習習慣付けも含め、情報活用能力を育む教育活動を一層充実させ、AI時代に必要な資質・能力の向上を図る。
- ③ 教員研修や校務での適切な活用に向けた取組を推進し、教師のAIリテラシー向上や働き方改革を推進する。

パイロット的な取り組み

働き方改革

教育DX

校内GPTの構築

全生徒、全教職員で活用

アカウント設定によりユーザに応じた機能を活用  
本校にあったシステムをアジャイル的に開発

令和5年度の  
取り組みの  
成果・課題を  
検証

令和5年度

校内GPTの校務利用・  
教育利用トライアル

- 対象：専任教員・4年生
- 利用回数制限のない利用（GPT3.5/4.0）

令和6年度

校内GPTの全面導入

- 対象：全教職員・全生徒
- 利用回数制限のない利用（GPT3.5/4.0）
- ユーザ管理
- システムをアジャイル的に開発
- 機能のカスタマイズ
- 自動での学習素材の更新

# 令和6年度の生成AIの教育利用

## (4) パイロット的な取組 (一部の学校が対象)

- 保護者の十分な理解の下、生成AIを取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる学校において、透明性を確保してパイロット的に取組を推進し、知見の蓄積を進めることが必要<sup>(※)</sup>。

(※)あくまでもパイロット的取組であり、全国展開を前提とするモデル事業ではない

✓ 例えば、以下のような大まかな活用ステージも意識しつつ、情報活用能力の一部として生成AIの仕組みの理解や生成AIを学びに活かす力を段階的に高めていくことが考えられる。

- ① 生成AI自体を学ぶ段階 (生成AIの仕組み、利便性・リスク、留意点)
- ② 使い方を学ぶ段階 (より良い回答を引き出すためのAIとの対話スキル、ファクトチェックの方法 等)
- ③ 各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階 (問題を発見し、課題を設定する場面、自分の考えを形成する場面、異なる考えを整理したり、比較したり、深めたりする場面などでの生成AIの活用 等)
- ④ 日常使いする段階 (生成AIを検索エンジンと同様に普段使いする)

- ※ 子供の発達に応じて、①～③を迅速に実施することや、④に到達する段階を早めることに関する理解を更に深めていくことが望ましい。
- ※ 上記の取組に当たっては、生成AIに対する懸念に正面から向き合い、思考力を低下させるのではなく、高める使い方を、創造性を減退させるのではなく、更に発揮させる方向で使用できるようにすることが期待される。また、併せて、生成AIを用いれば簡単にこなせるような、旧来型の学習課題の在り方やテストの方法を見直すことも期待される。
- ※ 生成AIを利用する際には、利用料の有無を確認し、保護者の経済的負担に十分に配慮して、生成AIツールを選択することが必要。

※ 主な生成AIツールの規約及び設定、子供の発達の段階や特性を踏まえると、上記のような取組は当面中学校以上で行うことが適当である。小学校段階では、情報モラルに関する教育の一環として、教師が授業中に生成AIとの対話内容を提示するといった形態が中心になると考えられる。

※ 利用規約：ChatGPT…13歳以上、18歳未満は保護者同意 Bing Chat…成年、未成年は保護者同意 Bard…18歳以上

© KUDAN Secondary School All Rights Reserved.

<参考文献>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: 文部科学省

情報活  
用の実  
践力

情報の  
科学的  
理解

情報社  
会に参  
画する  
態度

年度当初に  
生成AIガイダンス

各教科、教育活動で  
生徒が主体的に活用

情報活用能力の育成

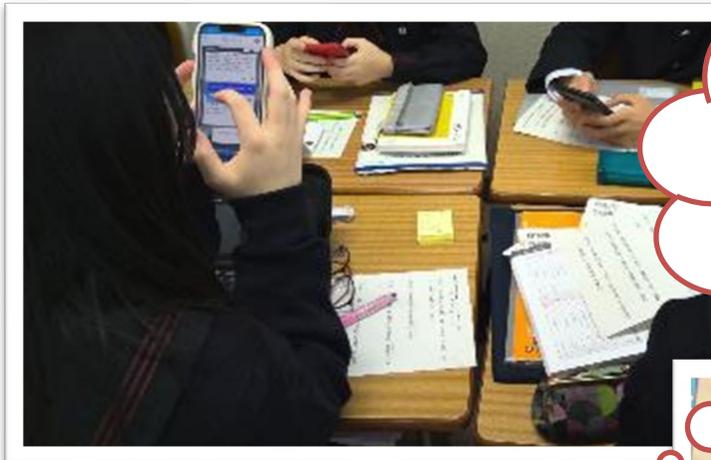
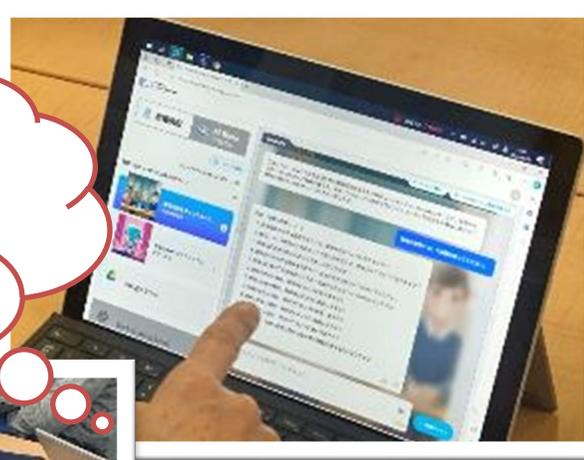
情報活  
用の実  
践力

情報の  
科学的  
理解

情報社  
会に参  
画する  
態度

# 教育DXの一つとして 生成AIを普段使いできるように

教師の  
AIリテラシー向上  
働き方改革



情報活用能力を育  
む教育活動の充実  
AI時代に必要な資  
質・能力の向上

