

印西市立原山小学校における生成AIを活用した授業実践

印西市立原山小学校において、「NPO法人 みんなのコード」と連携した生成AIを活用した授業が行われました。

生成AI(ChatGPT)については、その利活用について様々な議論や懸念の声が挙がり、注目を集めています。原山小学校では、「生成AIの特性を知り、どのように向き合い、活用していけばよいか」を学ぶため、学習に取り入れました。

授業や取組の様子を紹介します。

(1) 指導計画(略案) 5年生「AIって何だろう？」

原山小学校では、全8時間の指導計画のもと「AIって何だろう？」の学習に取り組みました。指導計画やChatGPTの年齢制限等について紹介します。

5年生「AIって何だろう？」指導計画(略案)

【知識及び技能】

- AIのしくみや特性を理解できる
- AI技術を活用してプログラムを組む方法を理解できる

【思考力・判断力・表現力等】

- 身近な生活を豊かにするためのAIの活用について考えることができる
- AIの特性を理解したうえで、社会の中でのAIの活用の在り方を考えることができる

【学びに向かう力・人間性等】

- 自分の意図に近付くよう、試行錯誤しながら粘り強く取り組もうとする
- 身近な生活や社会の中におけるAIの適切な活用について進んで考えようとしている

時	学習活動	留意点など
1	AIについて知っていること、学びたいことについて話し合う AIを使っていないプログラムと使ったプログラムを比べて違いに気付く	フォームなどに記入させ、単元の振り返りで参照できるようにする あらかじめ簡単な体験用プログラムを作っておく
2	画像認識 AI で機械学習を体験する 学習データによって認識結果が左右されることに気付く	Teachable Machine を利用する
3	画像認識 AI によって解決できそうな身の回りの問題を見つける 解決方法を考え、プログラミングする	どうしても思い付かない児童には、ヒントになる事例カードをいくつか提示する
4	解決方法を考え、プログラミングする グループ内で中間発表をする	Stretch3の拡張機能(TM2Scratch)を使う Scratch拡張機能(TM2Scratch)使い方 自動では保存されないため、小まめに保存するよう声をかける
5	プログラミングの続きを進める	Teachable Machine と Stretch3 を組み合わせて問題解決をするプログラムの作成を続ける
6	作ったプログラムを共有する	友達の問題を見て、発想を広げる
7	生成 AI について知り、実際に使ってみた上でしくみや特性を理解する	もっともらしく不正確な回答をする場合もあることを確認する 大量のデータをもとに学習し、統計的に最も確率の高い言葉を連ねていて、考えているわけでもなく、感情もないことを知らせる
8	生成 AI を使った結果について共有し、どのように付き合っていたらよいか考える	明確な指示、対話を重ねてより意図に即した結果を得る工夫、回答の適否について確認する方法などを教える

最近よく聞くけど
「AIって何だろう？」



ChatGPT年齢制限について

OPEN AI社による規約

- ①サービスの利用は、13歳以上
- ②18歳未満は、親または法定後見人の許可が必要としている。

印西市立原山小学校

松本 博幸 校長から

「情報探究」の学習

本校は、教科等横断的な視点で児童の情報活用能力を体系的に育成するため、「持続可能な開発目標(SDGs)」をテーマとして取り組んでいます。今年度からは、「情報探究」として、総合的な学習の時間や生活科の一部でデータサイエンス、情報デザイン、コンピュータ・ネットワークなどの領域を体系的に学ぶカリキュラムを導入しています。このカリキュラムの一環として、コンピュータ・ネットワーク領域のAIに関する単元を設け、目標としては、**児童がAIの特性を理解し、その活用の在り方を考えることができるようになる**ことを目指しています。

生成AIを活用した学び

本日の授業(7・8時)では、児童は教育用対話型AIサンドボックス「&box Classroom」を使用しました。このサービスは、生成AIを活用した授業を行うために、「NPO法人 みんなのコード」により開発されたもので、教師の監督の下で児童が生成AIと協力して学ぶことができる環境を提供しています。児童は早い段階から、対話型AIの回答の傾向に着目し、その特性を確認するための対話を行っていました。実際、児童が「&box Classroom」に書き込んだログは2500以上あり、この対話の進行状況が明らかになりました。対話の後、児童は生成AIとの接し方について意見を交換し、それぞれ自分の考えを深めることができました。今後も、児童が高度な技術を「**どのように活用すれば自分を高めることができるのか**」、「**どのような社会貢献につながられるのか**」という視点で考え活用できるよう、適切な学びを継続していく予定です。

保護者との連携

なお、この単元を実施する前には、保護者から生成AIを授業で使用するということについて**書面で許可**を得ています。また、本校では、PTAを中心に保護者と協力して「生成AI等を中心とした高度技術への接し方ガイドライン」を作成しています。

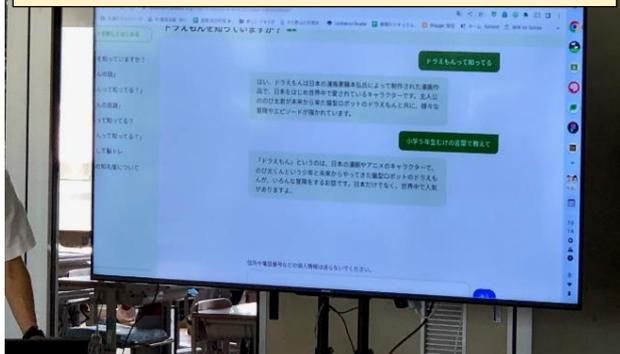
(2)授業の様子(2時間展開)



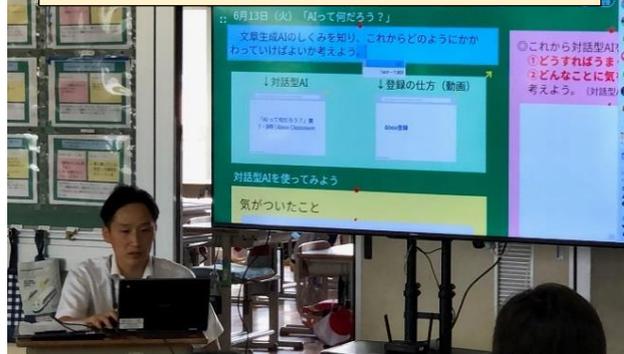
この授業では「文章生成AIのしくみを知り、これからどのようにかかわっていけばよいか考える」ことをねらいとし、学習活動に取り組みました。

保護者の理解及び協力、そして専門的な知見を有する外部人材の助言によって、全国的に見ても先進的な生成AIについての授業が実践されていました。

①教師が「ドラえもんって知ってる？」と入力すると、生成AIがすぐに答えました。



②授業のめあてを確認し、児童1人1人に対話型AIの使い方を教えました。



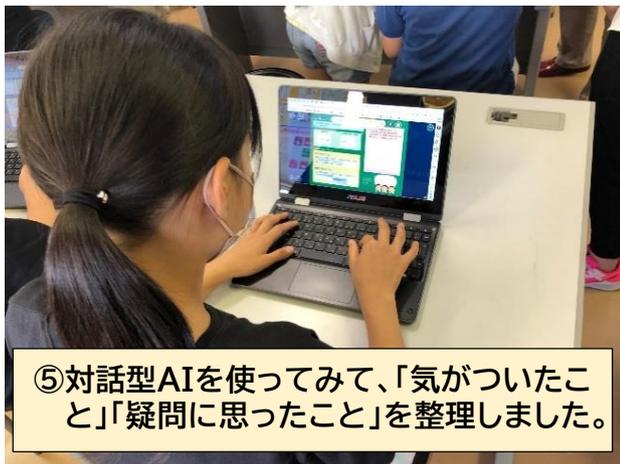
③対話型AIを使う時の注意点を全員で確認しました。



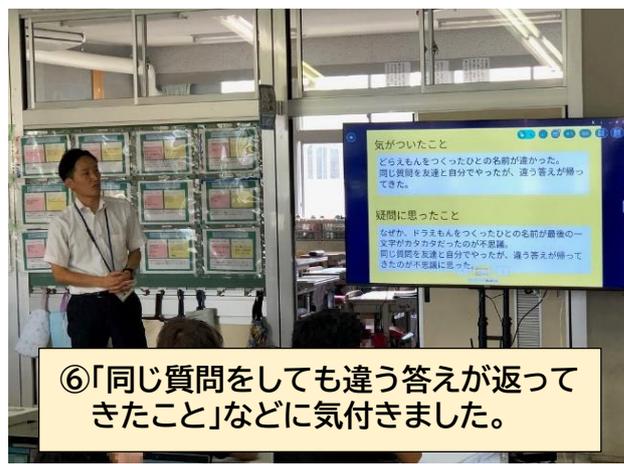
④実際に、色々な質問をしてみました。



⑤対話型AIを使ってみて、「気がついたこと」「疑問に思ったこと」を整理しました。



⑥「同じ質問をしても違う答えが返ってきたこと」などに気付きました。



※対話型AIの仕組みについて、「NPO法人 みんなのコード」の方が分かりやすく説明してくれました。

