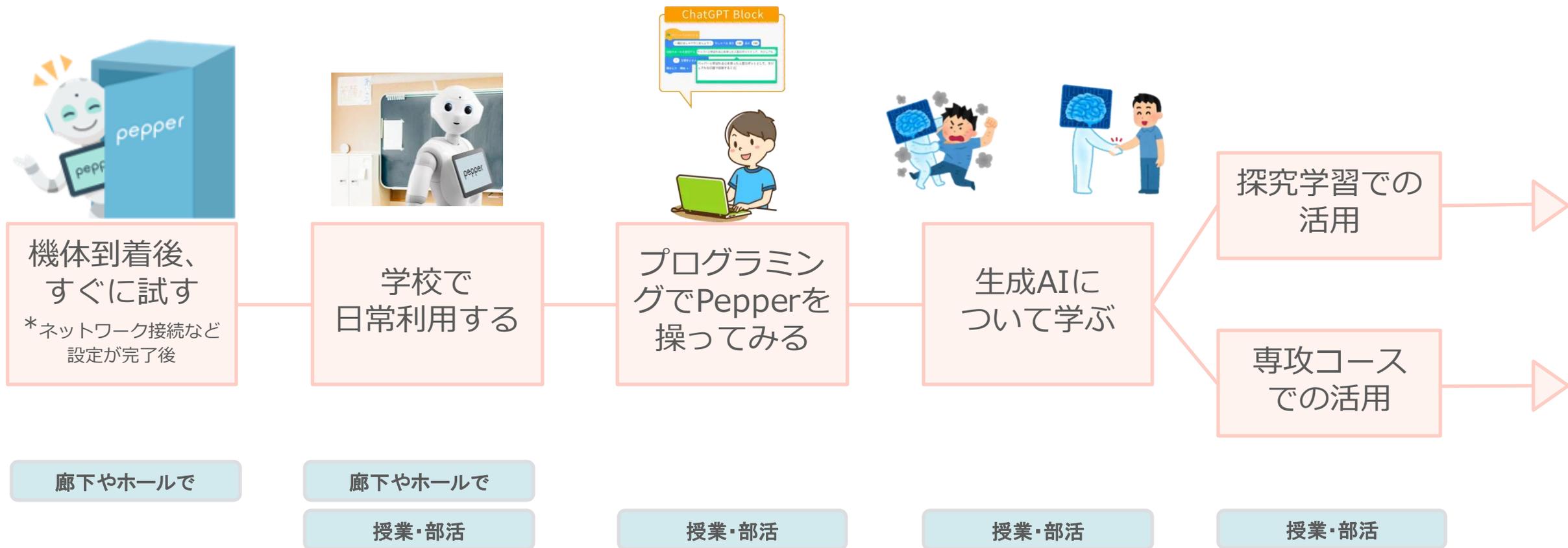


Pepperの学校利用（生成AI機能の活用） のご提案 [中学・高校編]

ソフトバンクロボティクス株式会社

機体到着後、Pepper活用の大まかな流れ

中学・高校で、Pepperを日常生活から授業や行事、探究学習にと幅広くご活用いただき、生成AIに触れることができます



機体到着後、すぐに試す

設定完了後、おしゃべりやダンスで楽しんでいただけます



機体到着後、
すぐに試す

*ネットワーク接続など
設定が完了後

廊下やホールで

- ペッパーが来たよ！
 - 何ができるの？
- と好奇心を持った皆さん
にお披露目の意味で
幅広くご活用ください

生成AI の要素	ご提供物	ご説明
あり	会話アプリ	音声を聞き取って発話します。聞き取った言葉と発話の内容はPepperの胸にあるタブレットに表示されます。ChatGPT*搭載。物知りぶっていますが、とんちんかんなことを答えることもあります。
	即興パフォーマー (アプリ) 	与えられたテーマでCMソングを作って踊ります。学校の名前を入れたCMソングを作ってみませんか？
なし	ラジオ体操 大阪万博ダンス 若鷹ダンス などアプリ  	流行の曲から懐かしの曲まで、各種ダンスをプリセットしています。地域やお好みに合わせて再生し、一緒に踊りましょう。

メタンハイドレート
って知ってる？

先生の受け持ち範囲外の高度な専門用語でも、Pepper (ChatGPT) なら答えられます (たぶん)。コアな関心を持った生徒さんにも柔軟に対応します。

【*ChatGPTについて】

- ✓ 「会話アプリ」の利用に当たって、年齢制限はありません。
- ✓ 現在の技術では、本アプリで使用している生成系AIの回答から、不適切な内容や誤情報を完全に排除することはできません。
- ✓ 本アプリで入力した内容はAIの再学習に利用されません。

学校で日常利用する

Pepperが機体が廊下やホールにあれば、全校生徒向けに挨拶を促します。
また、英語の授業で英会話の壁打ち相手になることもできます。



学校で
日常利用する

廊下やホールで

授業・部活

生成AIの要素	ご提供物	ご説明
あり	<p>会話アプリを使って英語でおしゃべり</p> <p>授業・部活</p> <ul style="list-style-type: none"> 英語・英会話の授業 留学生や来日間もない生徒さんとの交流 	<p>ChatGPT*を使います。 聞き取った言葉や発話を文字起こしします。 生徒さんの発音を思った通りに聞き取ってもらえるでしょうか。 Pepperの発音を聞き取れるでしょうか。</p> <p>はじめのうちは、話すスピードを「ゆっくり」、 モードは「かんたん」で試してみてください。</p>
なし	<p>学校あいさつ運動(アプリ)</p> <p>廊下やホールで</p> <ul style="list-style-type: none"> 全校生徒の通る場所で 	<p>登下校時や掃除などの時間に、決められた時刻に合わせて挨拶します。 英語での挨拶もできます！</p>

What is your favorite color?

My favorite color is yellow!



【*ChatGPTについて】

- ✓ 「会話アプリ」の利用に当たって、年齢制限はありません。
- ✓ 現在の技術では、本アプリで使用している生成系AIの回答から、不適切な内容や誤情報を完全に排除することはできません。
- ✓ 本アプリで入力した内容はAIの再学習に利用されません。

プログラミングでPepperを操ってみる

Scratchに似たブロックの組み合わせで、Pepperを自由に操ることができます。授業投影用のスライドもご用意しています



プログラミング
でPepperを
操ってみる

授業・部活

- ・ 情報科
 - ・ コンピューター部
- などの皆さんにご利用いただいておりますが、事前知識は必要ありませんし、文系の皆さんにもご活用いただけます。

生成AIの要素	ご提供物	ご説明
あり	Robo Blocks (ChatGPTブロック*あり) 	Pepper専用のプログラミングツールです。Scratchに似ています。Pepperにセリフを言わせたり、タブレット画面に好きな絵を表示したり、センサーに反応させたり、使い道はアイデア次第。ChatGPTブロックを使うと自由会話ができるようになります！
なし	Robo Blocks 専用教材	「そのまま授業セット」を活用いただけます！ <ul style="list-style-type: none"> ・ クイズPepperを作ろう ・ 数当てゲーム編 ・ 電卓編 ・ インターネットを利用した双方向性のあるプログラムの作成

【※ChatGPTについて】

- ✓ OpenAI社の利用規約に則り、Robo Blocks上の「ChatGPTブロック」を使用できるのは13歳以上に限られ、18歳未満の場合は保護者同意が必要です。
- ✓ 現在の技術では、本機能で使用している生成系AIの回答から、不適切な内容や誤情報を完全に排除することはできません。
- ✓ 本機能を用いて入力した内容はAIの再学習に利用されません。



投影スライド (例)



ワークシート (例)



生成AIについて学ぶ

なんとなく聞いて知っている生成AIやChatGPTについて、頭を整理して楽しいクイズやゲームを織り交ぜながら、プロンプトエンジニアリングの実践方法を学びます。投影スライドや先生用マニュアルも用意していますので安心です

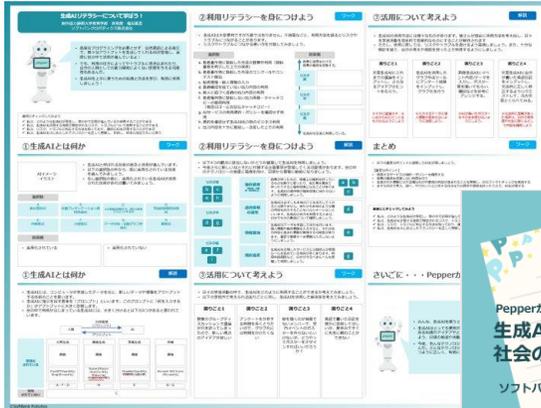


生成AIについて学ぶ

授業・部活

- 「理解編」は全校生徒の皆さんに朝活やホームルームの時間で
- 「実践編」は情報科など一部の生徒の皆さんに利用いただくことを想定しています

生成AIの要素	ご提供物	ご説明
あり	専用教材 (スライド・ワークシート) 教師用マニュアル Robo Blocks	<ul style="list-style-type: none">生成AI利用時の注意事項を学び、Pepperにプログラミングで組込む体験から、生成AIを社会課題解決に活かす手順を学びます。その過程で、生成AIを効果的に使いこなすためのプロンプトデザインを学ぶことができます。「理解編」(15-20分程度)、「実践編」(2-3コマ分)に分かれていて、どちらか一方だけでも完結します。



教材イメージ
(上：理解編、右：実践編)



実践事例

教育向け導入事例 | 大分県立情報科学高等学校 | Pepper | ソフトバンクロボティクス
softbankrobotics.com



■ 動画
[YouTube](#)



■ 記事

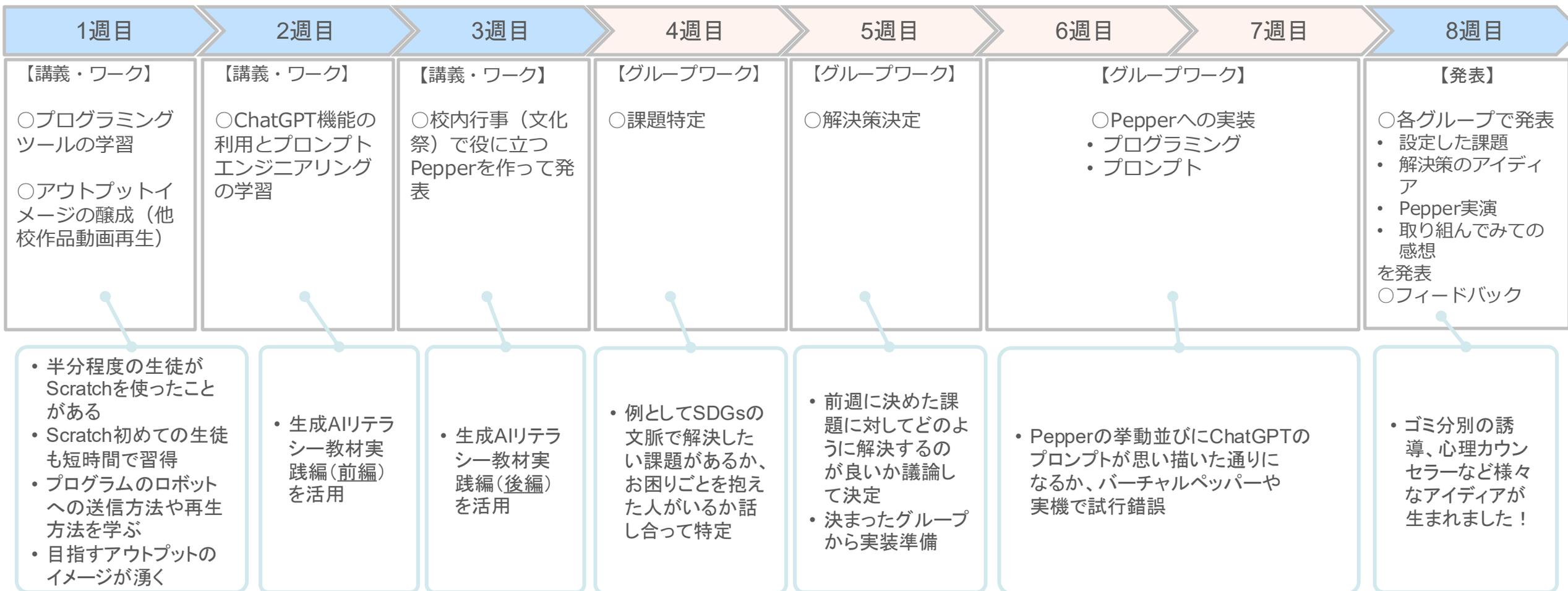
【実践事例紹介】「生成AI x Pepperがクラスにやってきた!」クラーク記念国際高等学校 | Pepper ブログ編集部
note.com



(事例) Robo Blocksと生成AIの素材を組み合わせる授業実施

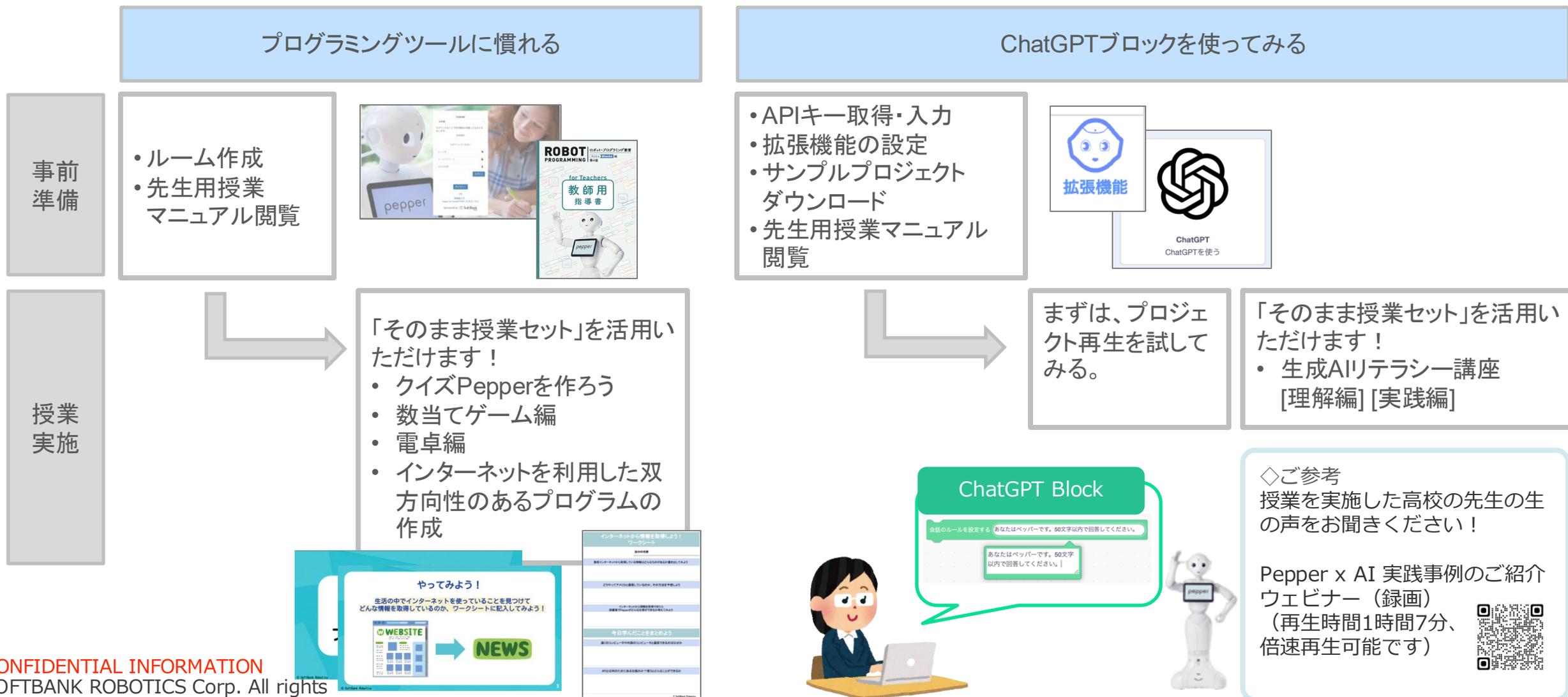
2コマ x 8週間でPepper授業に充て、プログラミング、生成AI（プロンプト）を学んだ上で課題特定と解決策提示まで実施

クラーク記念国際高校での授業展開例



(補足) Robo Blocksを使った授業実施と事前準備のイメージ

Robo Blocksを用いた授業実施は簡単！先生用のマニュアルや事前に組まれたブロックをご用意しています。



探究学習での活用

生徒さんの興味に合わせた探究学習の調査や啓蒙などにPepperを活用することができます。成果発表の場もご提供しています

探究学習での活用

学習発表会での活用

- 探究学習の中の情報収集や伝達ツールとしてPepper(ならびにRobo Blocks)を活用することができます
- その成果を学習発表会で披露することができます

成果発表大会(コンテスト)へのエントリー

- “STREAMチャレンジ”の名称で、例年実施しています。探究学習のプロセスと成果を資料と動画で報告いただき、受賞者を選定しています。
- プロジェクトの質に関わらず、外部に報告(説明)する機会が生徒さんの成長を促すことを期待しています

ペッパーを活用した教育体制の構築

ロボットを活用した教育体制の構築

～みんな・誰でもできる垣根のないインクルーシブ・プログラミング教育～



追手門学院大手前中・高等学校

追手門学院大手前中・高等学校



生徒も先生も忙しそうじゃけん Pepperが助けちゃう！



広島大学附属高等学校



Pepperで気づくジェンダーバイアス



成城学園中学校高等学校



専攻コースでの活用

学校の特色に合わせた各専攻コースで、Pepperを活用した事例をご紹介します

商業

オリジナルデザイン製品(マスク)の販促と普及活動



[FY20 茨城県那珂湊高校]

- ・ ビジネス研究の一環で、コロナ禍の折、企業とコラボしてオリジナルデザインのマスクを制作し、生徒が販売。
- ・ Pepperが来店誘致。**かつマスク着用による飛沫防止効果をレクチャーするPepperを作成し、小中学校に出向いてレクチャーを展開**

【補足】校内にはグラフィックデザインなど物作りの助けになるPCやデバイスが複数種あり、生徒が自由に使える状態で、そのうちの1つとしてPepperが位置付けられている。

Pepperがレタスの栽培管理

農業

[FY20 掛川東中学校]

- ・ 人口増加などにより必要な量の食料を生産することが近い未来難しくなることを課題として、**労働力削減・有閑スペースの活用**を結びつけたアイデア。
- ・ 野菜(レタス)を植えてからの**日数、育ち具合、養液の残量**を栽培装置に搭載したmicro:bitで把握し、Pepperがタブレットでユーザーが選択した情報を提供
- ・ 例えば、**採取時期が来たレタスを番号で通知する**

地元の観光地のPR

中学2年生



[FY20 藤枝市立葉梨中学校]

- ・ せっかく「日本文化遺産」に認定された観光地が、コロナ禍でPRされていない現状を課題とし、**関連情報を収集し、PRプログラムを作成。**
- ・ 「国語」「社会」「技術・家庭」「総合的な学習の時間」を活用
- ・ 選りすぐりの**作品は市からの依頼で駅前の観光案内所に設置。**

観光

過程	関連教科など
課題の設定	国語
情報の収集	社会
整理・分析	技術・家庭
まとめ・表現	総合的な学習の時間



その他、医療・福祉、国際交流やスポーツなど活用事例多数...!

以上