

2024年度

実施効果報告レポート

【事業者名】

株式会社steAm

【サービス名】

- ①Co-Edu Al
- ②Playful steAm シリーズ

【支援項目】

- ① 授業準備、事務、研修等
- ② 授業準備、事務、部活動・クラブ活動・児童会・ 生徒 会指導

2025年1月



子どもたちにより良い教育を。 AIに任せるところは AIに。

学校の常識を変えるできるだけ子どもたちとの時間を・・・

当社は、先生たちの限られた時間を、できるだけ子どもたちに直接かかわることにつかってほしい、そしてより良質な学びを子どもたちに提供してほしいと強く願っています。教材研究や、子どもたちの「やりたい」「やってみたい」に応えていけるような授業づくり、また個々の特性に応じた対応など、「先生」だからこそ出来ることに力を注いでほしいと考えています。「AIに任せる」ことに抵抗がある方もいらっしゃるかもしれません。そんな方にこそ、是非当社のサービスを使用していただきたいと思っています。「人にしかできないこと」を大切にし、これからの教育を変えていっていただきたいと願っています。

児童・生徒へのコメント

作成のお手伝い

児童様・生徒の普段の様子、活躍した場面などをインポート。求める条件を入れることで、子どもたちへお渡しする文章が提案されます。 ゼロから考えるよりも大幅に時間の削減につながります。

AIにお任せください

事務的な作業のお手伝い

個別面談・家庭訪問などの日程を組む、子どもたちの座席決めなどの調整など、条件を入れることで作成がされます。また学校運営にも関わる特別教室の割り当て、学校行事の分担などもAIが提案してくれます。

学校ごとにChatGPTを カスタマイズ

学校ごとに使い方は自由。 ChatGPTをカスタマイズして、事務的な時間を減らすことができます。カスタマイズの仕方について、研修会の受講とともに、オンライン動画での視聴が可能です。どなたでも作ることができます。

Playful steAm シリーズ

生徒のワクワクを刺激する

steAmの学習プログラム一覧(全6コンテンツ)

- ●Playful Robotics (レゴ®エデュケーション SPIKE™ プライム)
- Playful Coding (p5.js)
- Playful AI (Google Teachable Machine + Scratch / p5.js)
- Playful Physical Computing (Arduino + M5StickC/SPACEBLOCK®)
- ●いのち輝く場:上勝 (地方創生/PR動画制作) ●探究全般









「Playful steAm シリーズ」は、全部で6種類の多彩なSTEAM e-learning とともに、教員研修・継続的なオンラインメンタリング(専門家・大学生メンター)・インタラクティブなウェブツール・発表の機会などが組み合わされた、先生向けに総合的なEAMソリューションを提供するシリーズです!

児童・生徒一人一人の興味関心に応じた多様なワクワクを引き出しための方法や、自ら課題を設定し、解決策を形にしていくためのヒントを一緒に考えていきます。

【本事業においてサービスを導入した実績】 学校等教育機関

•市立小学校様•••••5校

(岡山県・大阪府・福岡県)

•町立中学校様・・・・・・1校

(徳島県)

•市立中学校様・・・・・・・3校

(大阪府・福岡県・広島県)

·県立高等学校様······1校

(徳島県)

計 10校

【導入サービスの内訳】

- •Co-Edu Al••••7校
- ・Playful steAm シリーズ・・・・3校

サービスの実施フロー

1 学校のヒアリング調査・打ち合わせ・教職員研修の実施

児童・生徒の実態や、校風、教育目標、教員のニーズ等の詳細をヒアリング。担当教職員と専門家及び事務 担当者で、今後の進め方や伴走内容についてのすり合わせを行う。進め方の共通認識を図ったうえで教員研修を実施。また、本事業開始時に、オンライン教材の提供を行う。

2 導入サービスの実践・伴走

上記の研修後、各学校にて教職員主導による研修内容を反映させた授業や学校業務を実施。 実践のなかで出た質問や相談を受けつけながら、効果的な教育活動、学校業務になるよう伴走を行う。

3 オフィスアワー

月2回程度のオフィスアワーを実施。教員や学校関係者が自由に参加でき、サービスの利用方法、授業の進め方で困ったこと、児童・生徒へのフィードバックの方法、プログラミングの書き方など、専門家に自由に質問ができる。

Case1 市立小学校(福岡県) Co-Edu Al

打ち合わせ

担当教職員とsteAm担当者でオンラインによる打ち合わせ(7月中旬)。

今年度の進め方やスケジュールについてのすり合わせ。生成AIを活用した場合の業務軽減の具体例について説明。教員研修の日程調整をし、1時間ほどのオンライン・ミーティング。またオンライン教材の使い方を説明した。





教員研修

学校担当者との打ち合わせにおいて把握した、学校現場のニーズや研修内容の希望に合わせた教職員研修を開催。(2時間)。

Chat GPTを使用した生成AIの実演及び実習を実施(オリジナルGPTsの作成含む)。文部科学省が示している生成AI活用ガイドラインに則った使用方法や生成AIのリスク回避の方法から、OPENAI社が示す思い通りに生成AIを使うためのプロンプトの作成方法を示し、GPTsの作り方を簡単に説明した。その後オンラインメンタリングにて、1時間程度詳細についてフォローを行った。

学校現場での当社サービスの活用

教職員研修を受講した現場の先生方により、実際の公務で指導案作成、探究調査、席替え、あいさつ 文の考案などに活用された。活用の過程で、使い方についての質問や、専門家からの助言を受けた いときには、当社の専門家が伴走し解決に向けて助言を行った。

具体事例:(体育)バスケットボールの練習メニュー作成、(事務作業)所見の例文作成(指導要領の言葉を引用するなど)、研修案検索(いじめ対応)、(算数)授業案作成、(探究)調べ学習への活用

小学校5年生 体育科指導案 (ドッジボール)

1 単元名

「ねらって投げる!すばやくよける!ドッジボールを楽しもう」

- 2. 単元の目標
- ボールを正確に投げる・捕る・よける基本的な技能を高める。
- チームで協力して攻守の作戦を考え、試合の流れを意識して動く。
- ルールを守りながら、みんなで楽しく運動する態度を育む。
- 3. 学習の流れ(全6~8時間程度)

回	学習内容		E
1	ドッジボールの基本ルール・ウォーミングアップ(ボール操作)		Л
2	ボールを投げる・捕る練習 (パス・キャッチの基礎)		II
3	攻撃の基本(ねらって投げる・フェイント)	(ullet)	٥
	声(# A 母上 / + はな / L は テ x - 2 * * * * * x - 2 * * * * * * * * * * * * * * * * * *		\n

Case 2 市立小学校(岡山県) Playful steAm シリーズ

打ち合わせ

担当教職員とsteAm担当者でオンラインによる打ち合わせ(7月初旬)。進め方やスケジュールについてのすり合わせ。STEAM教育の担当教諭は、モチベーションが高いが、それを教員全体に広げていくにはどのようにすればよいか等、課題の聞き取りを行うとともに、オンライン教材の使い方を説明した。



各チームで取り組んできた、探究学習の成果発表に向けて、中心となる先生は悩んでいたが、教員研修に参加いただいた先生方を中心に学校全体を巻き込みながらの運営にチャレンジ。9クラスで取り組んだ成果発表会は、大成功に終わり、子どもたちも、サポートした先生方も達成感を感じ、次年度に向けた継続活動に弾みをつけた。



教員研修

学校の希望により講師の訪問による対面研修を実施。「STEAM教育」「探究学習」とは何か、教員の心構えや子どもとの接し方、変容する実態等を学んだうえで、まずは教自身が体験を通して学べるようなワークショップを実施した。時間内で最も高い新聞紙タワーを競い合いながら創るワークショップを実施することで、実際に子どもが経するであろう学びのプロセスを疑似体験するとができた。メンバー同士のコミュニケームドンや合意形成、試行錯誤を通して、チームドルディングを教員自身が身をもって実感やいた不安や悩みが解きほぐされていった。

答えのない探究的な学びに対して、教員も子どもと一緒になって悩み、考えながら、協働的に学ぶことの難しさと大切さを実感することができた。



- 1. steAm メンバー紹介と参加者の自己紹介
- 2. STEAM教育とは?
 - 「体験」と「分かち合い」から学ぶ ~プチ休憩~
- 4. 研究主任との対談
- 5. My STEAM Theory
- 6. 明日のMy STEAMのカケラ探し





2022年末に対話型生成 AIが公開され、生成 AIが一挙に大衆化しはじめ 2年。生成 AIは、専門的な知識が無くとも教員の業務効率を上げることのできるツールであるとともに、今後児童、生徒の学習や仕事への影響が計り知れないことからも、今教員が必ず知っておくべき、そして必要に応じて活用する価値のあるツールである。

本サービスは、(1)生成 AIのリスク、倫理観等の理解、(2)効果的な使い方への理解、(3)自ら使用するための実践、という三段階で成り立っている。OPENAI社ChatGPTやマイクロソフト社 Copilotという世界で最も使われているツールを用い、本事業終了後も教職員自らが安心して活用できる土台を提供するものである。また現時点で世界的に活用されているツールの特徴やそれぞれの利点を含め紹介し、教職員自身が目的別にツールを選べるよう情報提供を行った。

研修、実践前には、生成 AIに対し恐怖感を覚えている教職員が多かったが、研修、実践を経て、教職員各々の環境やニーズに合わせ、必要な注意を払いながら、自ら活用していくことができるようになった。

実際に、今回サービスを導入した学校の 8割以上の教職員は生成 AIの名前を知っている程度であったが、研修後今後活用していきたい、活用できると思う、と回答した受講者は 97%であった。

Playful steAm シリーズ(探究全般)

教員にとって、「新しいこと」やそれに伴う「見通しのもてなさ」は大きな不安とともに負担感となる。「わからない」「難しそう」「やらなければならない」という心理的な不安を和らげ、「意外とできそう」「もっとやってみたい」という気持ちになれば、心理的にも教員を大いに支えることになる。 本シリーズを通して、教員が主体的に「学んでみたい」と実感できるようなプログラムを実施した。

事前に、最適なサポートをカスタマイズするために、研究主任から学校全体の実態と研修後の理想の状態を丁寧に聴きとった。その結果、学校全体としては、答えのない探究的な学びに対する教員の自信のなさや生徒とのかかわり方への疑問が浮き彫りとなった。そこで、頭で知識的なことを理解する前に、不安を取り除き楽しさが実感できる体験型のワークショップを実施した。答えのない「問い」に対して、教員自らがチームで悩み、考え、試行錯誤と協働を繰り返すプロセスに没頭する姿が見られた。 1回目の挑戦を踏まえて、リフレクションをし、それをもとに2回目の挑戦をすることで、「まずはやってみること」「失敗こそが学びにつながること」「対話を通して最適解を求めること」そしてなにより「自分たちが楽しむこと」が、探究的な学びにとって大切であることが実感として得られたという感想が寄せられた。

本サービスは、(1)生成 AIのリスク、倫理観等の理解、(2)効果的な使い方への理解、(3)自ら使用するための実践、という三段階の構成で行っているが、一度の研修では知識や経験が浅く、最初の研修後複数回のサポートがある方が効果的であった。実際に参加者からも、「業務改善に役立つと実感しました。」という声と共に、安心安全に生成 AIを使用していくためにセキュリティ研修も含むため、聞きなれない単語、用語もあり、中には「難しく感じた」との感想もあった。本サービスでは、リアルタイムの研修のほか、テーマ別にオンライン講座も受講できるようにしているが、多忙な学校関係者が活用しやすいよう、動画の構成や、オンライン講座の受講方法についてより丁寧な周知を行えると良い。また、学校によっては、教職員間でIT知識や活用スキルレベルに大きな差があり、理解度に影響した。IT知識等に考慮した段階別研修を導入するか検討の余地がある。

なお、研修前は生成 AIのリスクが見えず、生成 AI使用に漠然とした恐怖感を覚える教職員も多く、研修実施に至るまで時間を要したケースがあった。上層部の意向と現場の意見のより細やかなすり合わせが行えるとスムーズである。

Playful steAm シリーズ(探究全般)

本サービスでは、知識的な理解以上に、まずは教員自らの体験を通して不安感を取り除き、「思ったよりも楽しそうだ」というワクワク感を実感し、内発的な動機が高まるように設計されている。

この先の教員が必要とするのは、(1)ロールモデルとなる具体的実践事例、(2)全体設計のポイント、(3)「問い」の設定、(4)生徒への伴走の 仕方、(5)外部団体との連携の仕方、(6)最終ゴールの落としどころなどになる。このように長期にわたる探究では、いわゆる "なかだるみ"的に 意欲が落ち込む場面が、多くの学校から報告されている。

したがって、探究的な学びに対して、初期段階にある学校においては、特に実態に合わせてカスタマイズできる外部の継続的な伴走支援が必要となる。外部の専門家が継続的に伴走、連携することで、より広い視野から、より専門的な関わりにより、生徒と教員の質の高い探究的な学びをサポートすることができる。

複数のプログラムから構成される本サービスを各学校の探究的な学びの実態に合わせて、より効果的にカスタマイズし、継続的に伴走していくことが望ましい。

なお、一部学校において、研修が予定時間で終了しなかったケースがあったため、達成可能な見込み時間の再考を行いたい。

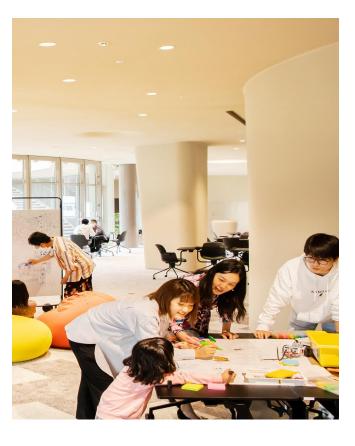
- 普段から使っていたが、情報漏洩の危険性もあるということを知った。AIで確認したいことがある際は、個人情報に気をつけながら活用していきたいと思った。
- とても面白く興味深かったです。時代の進歩を感じ、取り残されることなく活用する側になりたいと感じました。本当に面白かったです。
- 教育現場でどのように活用するかはこれから少しずつ使っていきながら考えていきたいです。
- あまりchat GPTを信用してなかったですが、苦手な分野でもサポートしてもらいながらできそうだと感じた。また、業務改善には今から必要な方法だと思った。
- ChatGTPを使って、業務の削減ができそうだなと感じました。また、学級通信などの書き方や内容などを悩んだときに、ChatGTPを活用し、そのヒントを得られるなと感じたので、今後活用していきたいです。
- 色々な挨拶文をChat GPTでまず生成してから手を加えることで、所用時間が 3分の1になった(管理職)
- 世界史研究授業の指導案の素案作成に利用しかなり時短につながった。

Playful steAmシリーズ

- 自分は小学校の教員なので、自分が持っている複数教科の中で、できそうなことがたくさんあるなと感じてきました。
- とても興味深すぎるお話ありがとうございました。実際にやってみる事で学習とは何か知り、自分がどう授業するとワクワクするのか考えることが出来ました。二学期不安だと思ってましたが、今回の STEAMを少しでも取り入れて、生徒と共にワクワクできる理科をしようと思うと、楽しみになりました。本当にありがとうございました。
- 達成する喜びを改めて感じた
- 仲間意識の重要性を再認識した
- やらされているのではなく、自らやる、という大切さ。それによりわくわくするということを思い出した。
- 今日感じたことを自分の授業に、どう反映させるか考えたい。

(より楽しくてワクワクするために、どんな STEAM的な要素を加えますか。)

- 最低限のことを教えて1回やらせてみる。
- 子どもがワクワクする問い(課題)を用意する。



会社名 株式会社steAm

代表者 代表取締役 中島さち子

設立 2017年9月7日

資本金 250万円

所在地 東京都豊島区高田1丁目14-6 UNOビル

公式サイト https://steam21.com/

主要取引先 内閣府、経済産業省、文部科学省、公益社団法 2025年日本国際博覧会協

会、アジア財団(米)、株式会社日本経済新聞社、株式会社AVAD、大和ハウス

工業株式会社、大日本印刷株式会社、東武トップツアーズ株式会社、株式会社

小堀哲夫建築設計事務所、学校法人立命館、学校法人四国大学、株式会社ジャ

クエツ、株式会社西武リアルティソリューションズ、パナソニックホールディングス

株式会社

連絡先 E-mail <u>support@steam21.com</u> (担当:東丸)

お問い合わせ:https://steam21.com/contact/