

令和4年度第2次補正  
探究的学習関連サービス等利活用促進事業費補助金

# 探究的な学び支援 補助金2023

## 効果報告レポート

【事業者名】

株式会社STEAM Sports Laboratory

【サービス名称】

STEAMタグラグビー

【サービスの機能分類】

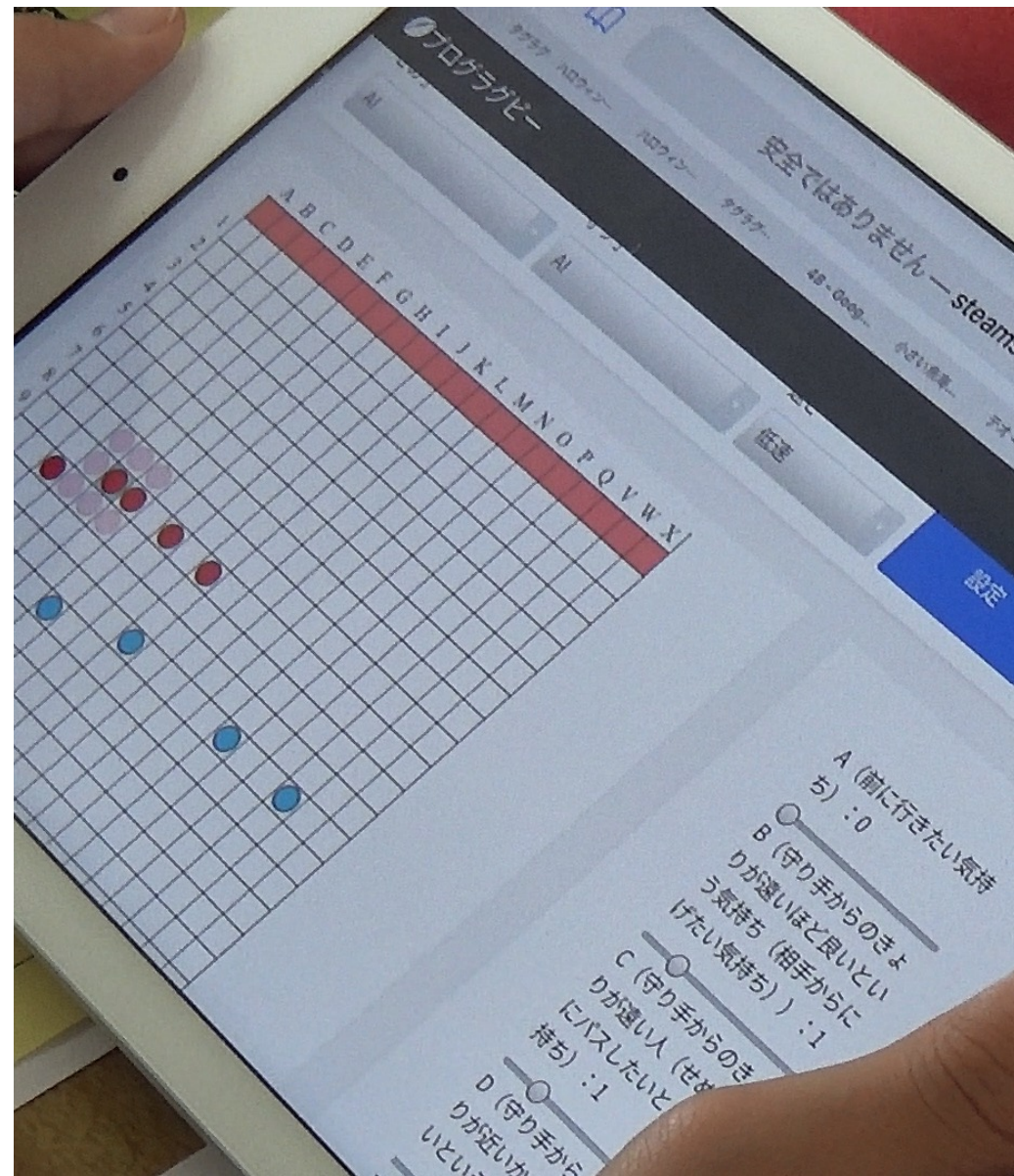
区分A-1 メインサービス

2024年1月



# サービス概要

名称	STEAMタグラグビー（プログラグビー）
目的	タグラグビーを多角的に探究することにより、パフォーマンス向上を図る
対象学年	小学生～中学生
教科	保健体育、算数・数学、情報、総合
利用場所	協働学習、プロジェクト学習
教材内容	ドリル型教材、シミュレーション教材
サポート	教員研修、オンラインサポート
料金体系	教材費（指導案、ワークブック、プログラグビー） 導入支援費（教員研修、オンラインサポート）
動作環境	タブレットPC（カメラあり）、Wifi





## 体育現場における課題と対策

### 1. 児童の二極化(やる気、技能・体力)にどう対応するか

👉 「活躍機会の増」及び「学びの観点増」

### 2. 教員の体育指導力の差をどう補填するか

👉 「指導ガイド」や「研修会」による支援

### 3. ICTをどのように活用するか

👉 「戦略シミュレーション」や「映像分析」



# 1. 『児童の二極化（やる気、技能・体力）』に対する活用事例

## 活躍機会（役割）を増やす

従来

どうしても運動面のみがフォーカスされるため、身体能力の高い児童生徒にしか活躍の機会がなく、自ずとやる気と体力の二極化が生じる。

今回

ボードゲームやシミュレーションソフトを活用することにより、スポーツを運動面のみならず、戦略思考や分析思考にも焦点を当てる。

身体能力で自信が持てない児童生徒も、戦略立案やゲーム分析等で活躍機会が与えられるため、結果的に体育に対するやる気が向上し、体育への参加に繋がっている。

## 学びの観点を増やす

従来

フィールドで実技をしながら、競技特性（どのようなゲームであるか）を理解しなければならぬため、ついていけない児童生徒がでる。

今回

ボードゲームやシミュレーションソフトを通じて、自身の動きや競技を俯瞰しながら、フィールドでの動き方を探究する。

体を動かしながら技能を習得するのが苦手な児童生徒も、競技特性を理解してからプレーできるため、何をしてもよいのか分からないということが軽減される。

## 2. 『教員の指導力の差』 に対する活用事例

学習指導案による質の担保

指導者導入研修の実施

オンラインサポート

**AIといっしょにうまくなる！**  
**タグラグビー**  
**×**  
**プログラミング**  
**大作戦**

STEAM Sports Laboratory

【本授業の目的】  
 本授業はプログラミングとタグラグビーを相互に関連させたことで、チームスポーツ競技の楽しさ、面白さ、奥深さ等を体験することを目的とし、授業実践を図っています。  
 本授業の趣旨や中身に詳しい情報は、プログラミング指導案の指導案に添付して、授業実践と連携して行うことができます。また、指導案にも掲載されています。

単元	単元名	単元目標	内容
第1単元	1単元	1時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第2単元	2単元	2時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第3単元	3単元	3時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第4単元	4単元	4時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第5単元	5単元	5時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第6単元	6単元	6時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第7単元	7単元	7時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。
第8単元	8単元	8時間	1.タグラグビーのルールや競技の楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。 2.タグラグビーの楽しさ、面白さ等を体験し、チームワークの大切さを学ぶ。

【プログラミング指導案について】  
 2023年度から新しい学習指導要領が実施され、各教科のプログラミング指導案が追加されました。本授業では、授業にボードゲームとタグラグビーを組み合わせたプログラミングを行い、その楽しさを体験させることで、その楽しさを体験させること(2)を実現させようとしています。  
 ボードゲームやタグラグビーは、子どもたちが興味・関心を持って取り組むことができ、また、タグラグビーの楽しさを体験させることで、プログラミングの楽しさを体験させることができます。また、授業実践の中で、タグラグビーの楽しさを体験させることで、プログラミングの楽しさを体験させることができます。

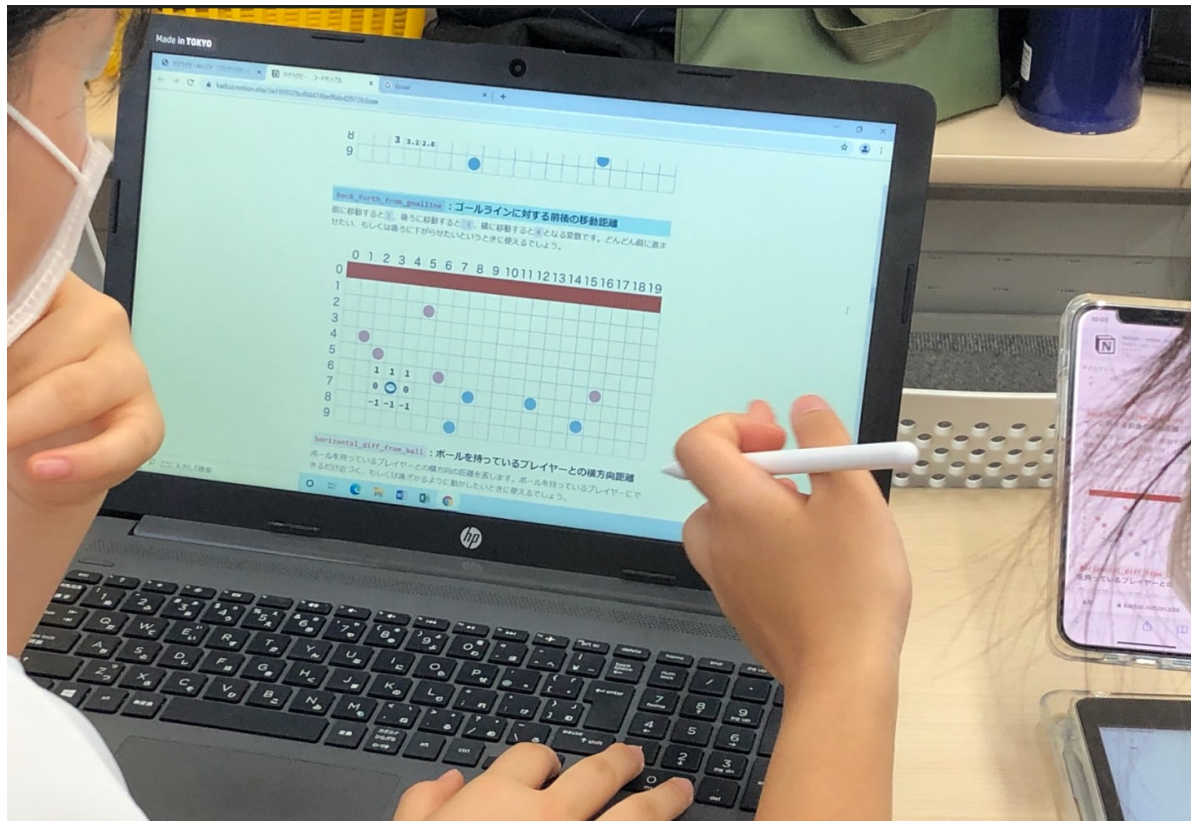
【プログラミング-ARZ】の活用について  
 ●対応OS: Windows 10 / macOS / iOS / Android ●対応ブラウザ: Google Chrome / Safari / Firefox  
 ※対応OSやブラウザが異なる場合は、事前に確認をお願いします。



### 3. 『ICTをどのように活用するのか』 に対する活用事例

プログラミングで戦略シミュレーション

映像を活用しゲーム分析



## 導入実績数

- 私立小学校 1校
- 4市公立小学校 15校
- 1市公立中学校 1校

合計 17校に対し1,913人の児童・生徒に導入

設置者	教育機関	導入数
所沢市教育委員会	椿峰小学校	71
野田市教育委員会	南部小学校	373
横浜市教育委員会	上飯田小学校	60
	上末吉小学校	84
	鴨志田緑小学校	70
	港南台第一小学校	205
	新羽小学校	60
	東山田小学校	79
垂水市教育委員会	牛根小学校	15
	協和小学校	31
	柁原小学校	33
	新城小学校	19
	垂水小学校	312
	垂水中央中学校	277
	松ヶ崎小学校	9
	水之上小学校	71
学校法人関東学院	関東学院小学校	144

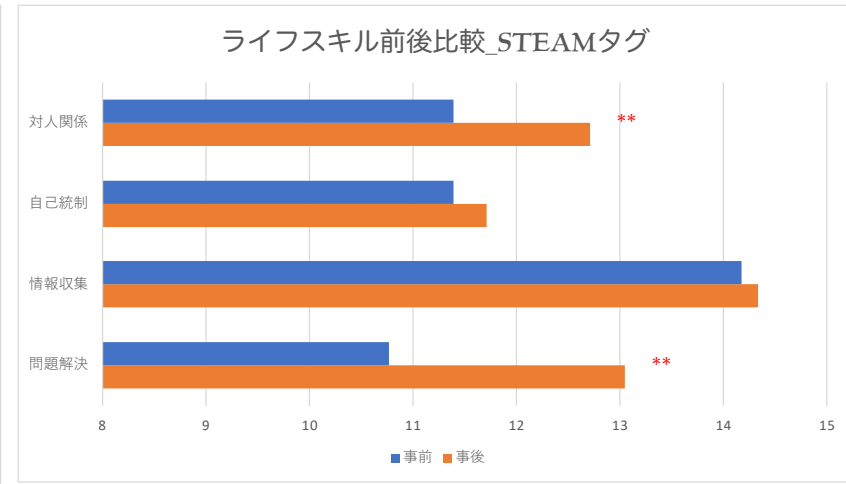
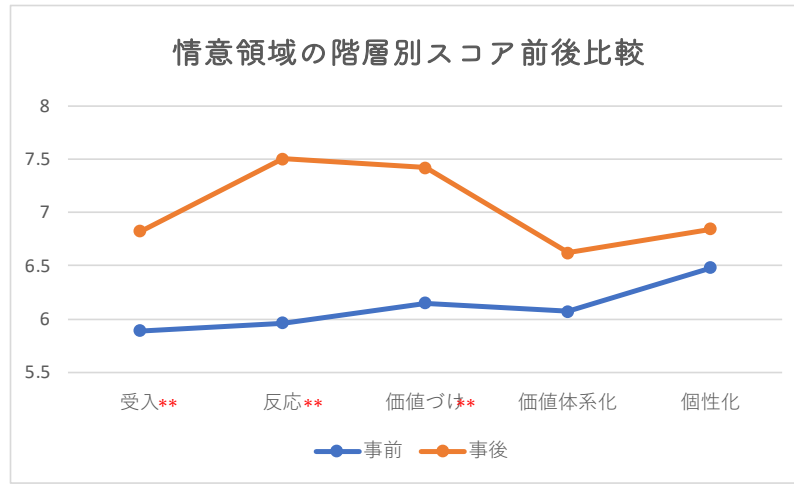
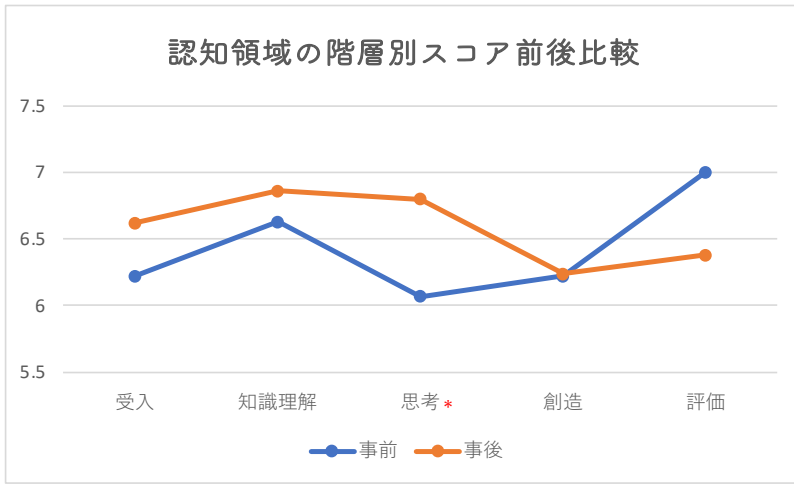


## 認知・情意領域の評価（有効回答数N=712）

授業が児童生徒の認知領域及び情意領域の形成に効果的であったか否かを評価。従来の体育の授業効果をPre-測定、本教材授業の効果をPost-測定として、従来体育との比較を行った。認知領域は「受け入れ、知識・理解、思考力、創造力、評価」、情意領域は「受け入れ、反応、価値付け、価値の体系化、個性化」の5段階から構成され、右に行くほど高次で行動変容に結びつきやすいと言われる（各項目8点満点）。従来の体育と比較すると、いずれの領域においても、総じて上昇したことが確認された。

## ライフスキルの評価（有効回答数N=712）

問題解決能力をはじめ、それに求められる情報収集能力や対人関係能力等、WHOの提唱するライフスキルの形成に効果的であったか否かを評価するために、Life Skills測定尺度（山田, 2016）を用いて、授業前後の結果を比較することにより、介入の効果を検証した（各項目15点満点）。問題解決能力、対人関係能力において、1%水準で有意に上昇した。



## 導入・運用に向けた課題と対策

### 1. 導入予算・費用の問題をクリアできない

#### 教育委員会へのアプローチ・説得不可避

- 導入事例・実績をプロモーション
- 企業スポンサーの活用  
(プロラグビークラブ等との連携)
- 企業努力による導入価格低減  
(研修オンライン化等)



## 導入・運用に向けた課題と対策

### 2. 一部教員の指導に対する不安を解消できない

関心ない・分からない・自信がないを解消

- STEAMスポーツの意義啓発機会創出  
(体育学習の個別最適化等を理解)
- 体育研修機会創出  
(STEAMタグラグビーを受講)
- 「一緒に学ぶ」指導案の作成  
(教えない授業の進め方を普及)



## 児童・生徒のコメント

- 作戦を考えるのがとても楽しかった。
- AIを使って「どのように動くとトライがとれるか」「相手を止めれるか」シミュレーションして分かったことを試合で試せた。
- 作戦を立てたり、その作戦を実行するために努力したり、振り返ったり、友達と協力することができた。
- 体を動かすだけでなく、プログラミングを使って、動き方を考える体育の授業なんて、想像していなかったので、いつもより楽しめた。
- 今まで自分の意見をなかなか発言できなかったけど、今回の授業でチームの作戦を考えると、自分の意見をしっかりと言えたので良かった。
- 色々と工夫をしながらできたのが楽しかった。これからも体育を頑張ろうと思いました。
- 勝った時の嬉しさや、負けた時の悔しさを体験できた。
- 授業の進め方が斬新で、ものすごい印象に残った。



## 教員のコメント

- 体育の得意な児童だけでなく、普段活躍できない児童（特に女子児童）がトライを決める場面が多くみられるなど、ラグビーの競技としての特性が生きた授業となった。
- ボードゲームやAIを使った学習は、運動が苦手な児童も意欲的に参加することができた。前へボールを運ぶ大切さが視覚的にわかり、実際にゲームの中でも、児童が「前へ進もう」といった声掛けが見られた。
- 児童が今までにはない視点で作戦を立てたり、自分のプレイを振り返るようになりました。
- 児童の意欲を高め、思考力を育成するにはとても良いツールだった。
- 意欲的に授業に取り組んでいた。どうしたらトライできるかチームで真剣に考え、それをゲームで実行して、また振り返っての繰り返しでよい流れができた。徐々に動きもよくなってトライできる児童も増えていった。
- 最初から何でも与えすぎずに、児童が自分たちで気付き、考えながら、課題を解決していけるような準備をすることの必要性を実感した。
- 児童と一緒に教師が学ぶというのも良いと思いました。



# 企業PROFILE

企業名	株式会社STEAM Sports Laboratory
所在地	東京都世田谷区上用賀1-1-1-102
設立	2018年11月19日
資本金	19,500千円
代表者	山羽 教文
事業内容	スポーツ教育サービスの開発・運営 スポーツ教育キャンプ・スクールの企画・運営
売上高	81,000千円 (2023/9月期)
経常利益	17,000千円 (2023/9月期)
問合せ	info@steams-jp.com

