

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

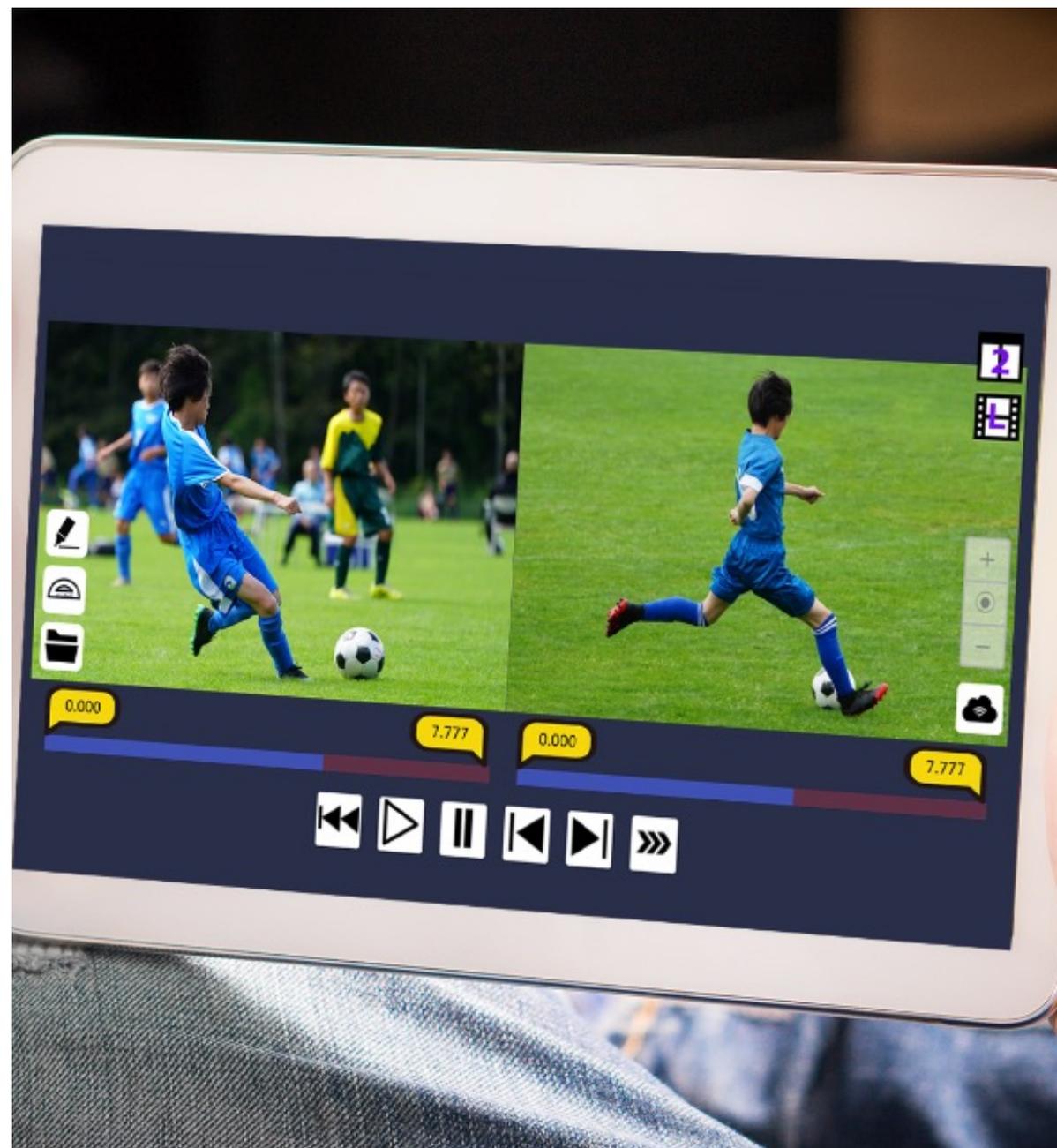
【サービス名称】

Pre-Post

【サービスの機能分類】

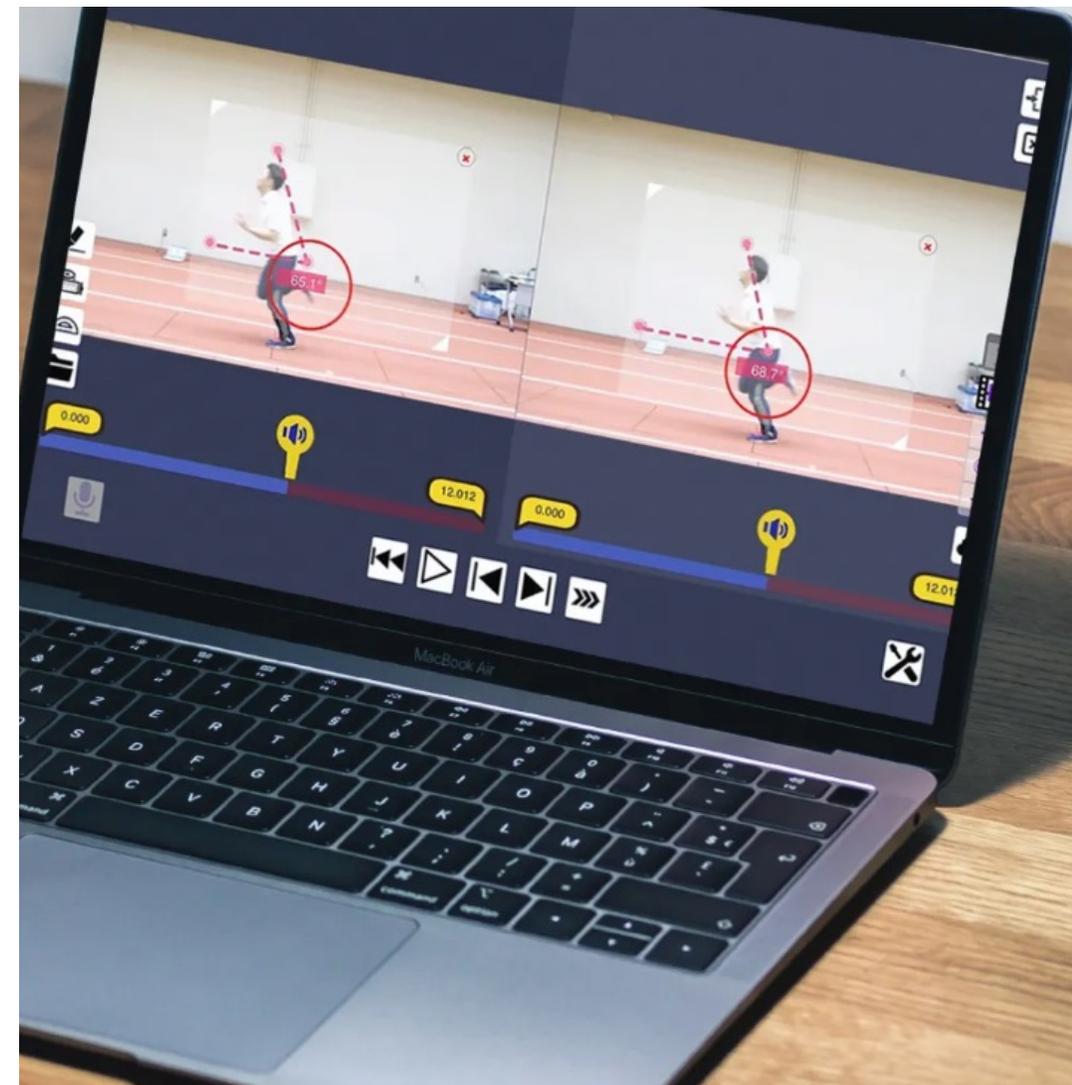
区分C 情報活用能力育成サービス

2024年1月



サービス概要

名 称	Pre-Post (プレポス)
目 的	体育や部活動等での動きを比較・分析することにより、パフォーマンス向上を図る
対象学年	小学生～高校生
教 科	保健体育、理科（物理）、総合、部活動
利用場所	協働学習、個別学習
教材内容	2画面動作解析アプリケーション
サポート教員研修、オンラインサポート	
料金体系	教材・教具費（年間利用料金） 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



学校運営のための機能



◆学校、クラス単位で映像を共有

体育などの見本映像やクラスの映像を共有することが可能です。共有した映像をクラスみんなで考えたり、グループで共有しあったりすることができます。

◆個人・クラス単位でのユーザー管理機能

先生毎に、自分の担当するクラスや部活、グループなどの所属カテゴリーを作ることができます。該当する児童の名前をチェックするだけで、簡単に所属を管理することができます。

◆自宅でも予習・復習が可能

児童・先生それぞれに個別にID・パスワードを付与するため、インターネットが利用可能な場所であれば、デバイスに関係なく、自宅や外でもご利用が可能です。

◆児童だけでの利用が可能

児童だけでも簡単に操作ができます。お手本映像などにより、児童が能動的に使用することができます。

探究のための機能



◆2画面の映像を同時に操作が可能

自分を映像を客観的にチェックできます。過去の自分、やお手本映、違う角度の映像などと比較したり、同時に再生するなどが可能です。

◆映像時間の簡単編集

映像のカットや編集をすることなく、再生位置を合わせるだけで同時再生やコマ送りをすることができます。

◆ボタンを押すだけのシンプルな機能

メニューボタンは極力少なく、探究するために必要最低限の機能のみが付いています。

◆音声&テキストメモ機能

映像の重要な部分には、音声メモやテキストコメントが挿入でき、クラウドの映像に保存されるので振り返りの際に役立ちます。

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「学び方を増やす」

2. 教員の体育指導力の差をどう補填するか

👉 「お手本動画」や「研修会」による支援

3. ICTをどのように活用するか

👉 「サンプル動画との比較」や「前後比較」



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

運動面ばかり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

プレポスを活用することにより、お手本との動作比較や「できた時」と「できなかった時」の動作比較等、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、動画を見ながら動作の比較分析等で活躍機会が与えられ、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。

学び方を増やす

従来

お手本を見て、頭の中でイメージしたことを「やってみる」に留まっており、自身の動きがイメージ通りなのかを確認する術がなかった。

今回

お手本を映像として何度も確認できるだけでなく、自身の動きも映像に残して、お手本と比較分析することが可能となる。

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、映像を使うことによりお手本との違いを明確にできるため、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

サンプル動画の活用

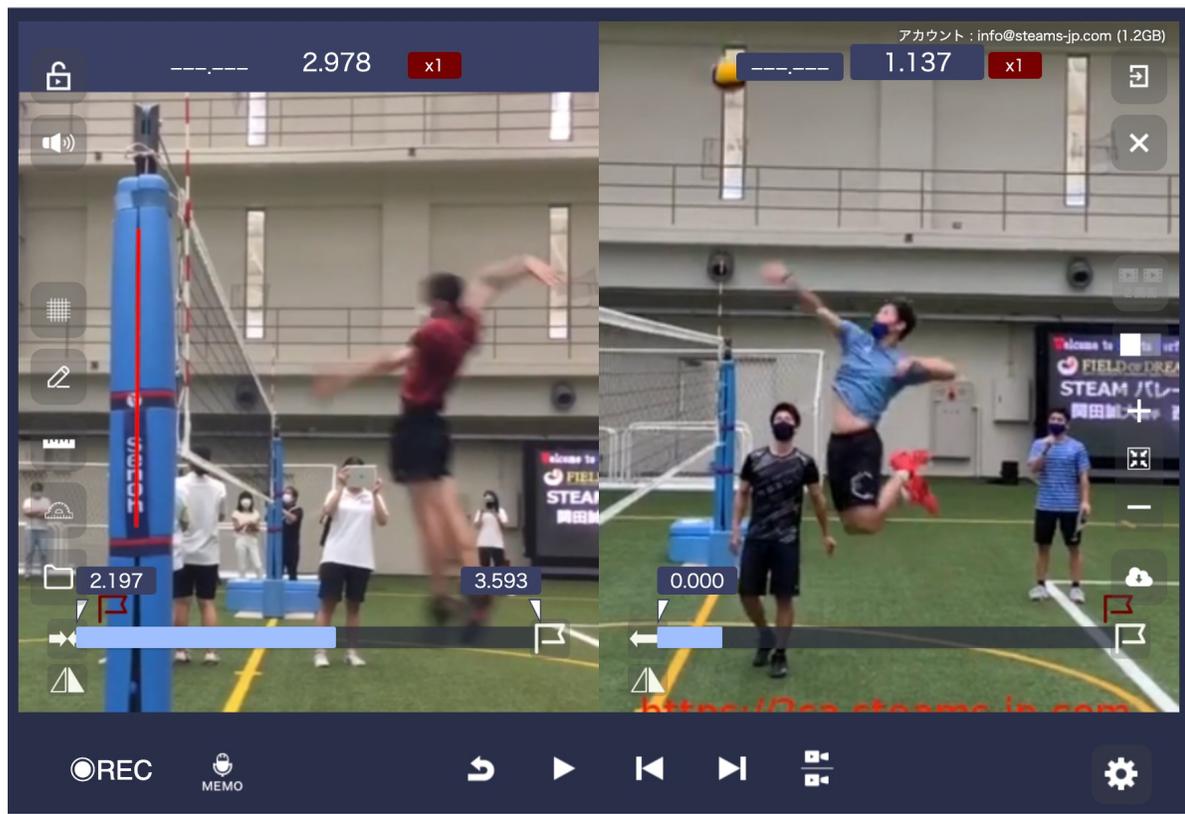
指導者導入研修の実施

オンラインサポート

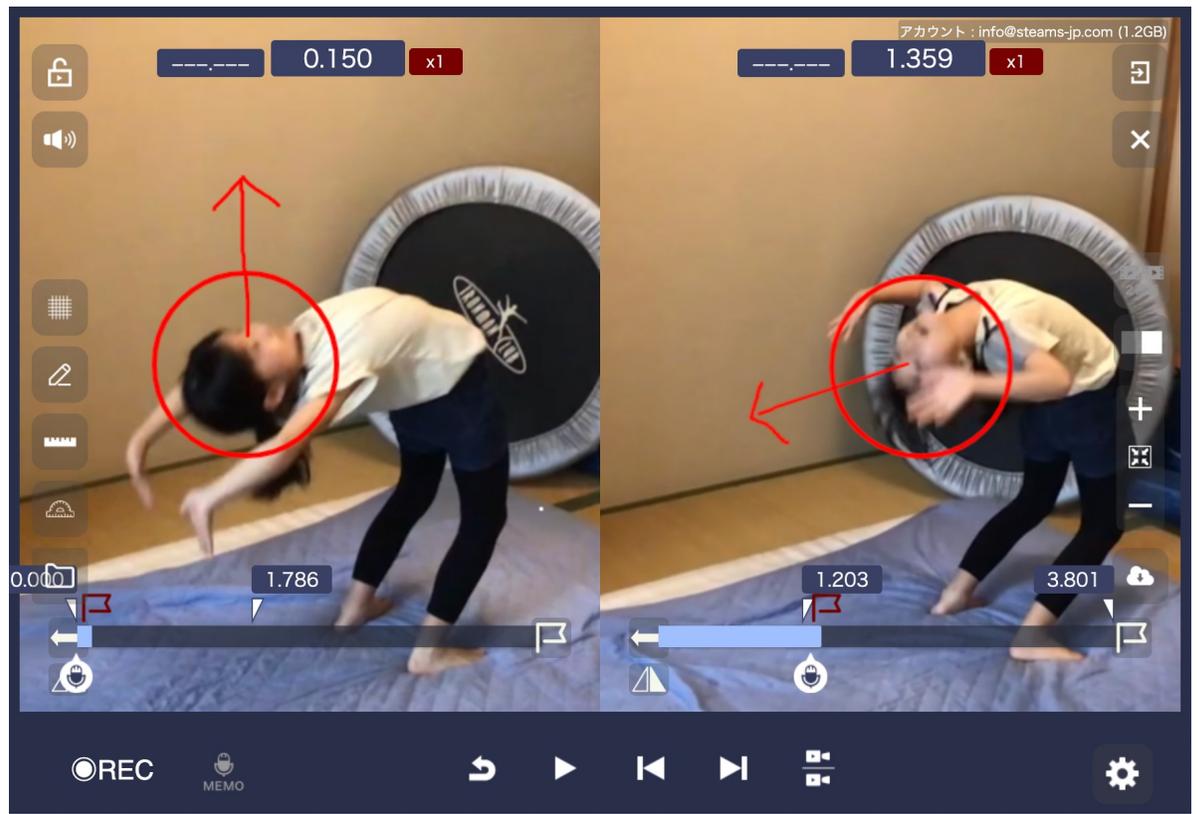


3. 『ICTをどのように活用するのか』 に対する活用事例

サンプル動画と比較
(要点を確認/課題を発見)



事前と事後を比較
(要点が改善されたかを確認)



導入実績数

- 私立小学校 1校
- 私立中学校 1校
- 私立高等学校 2校
- 3市公立小学校 14校
- 1市公立中学校 1校

合計 19校に対し6,344人の児童・生徒に導入

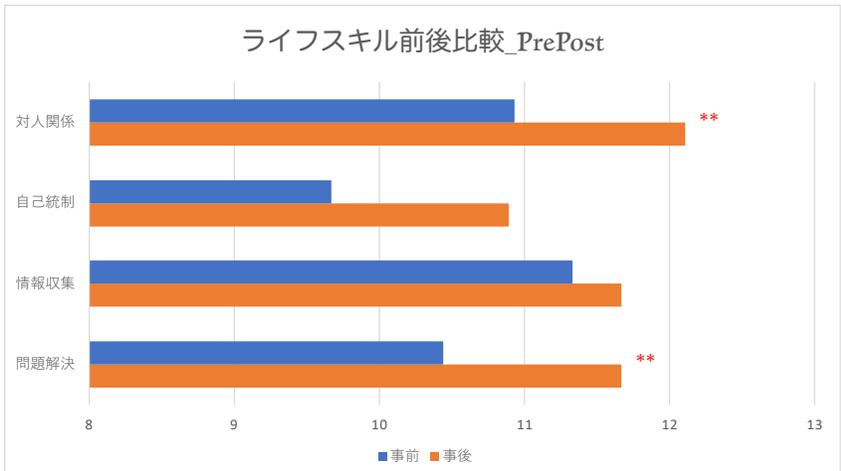
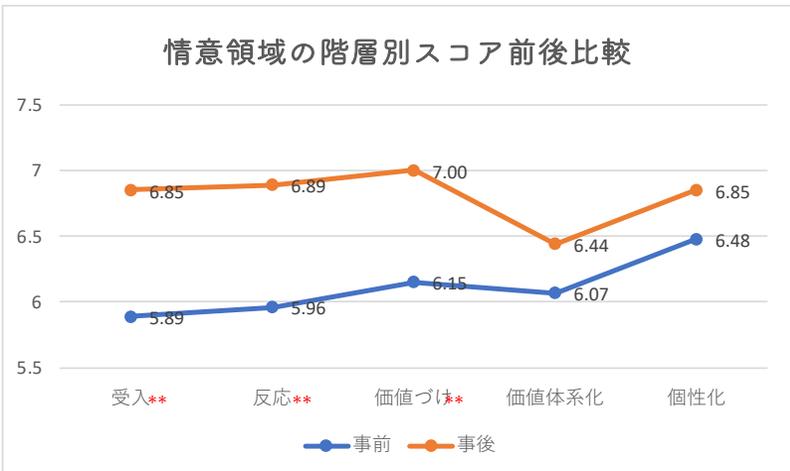
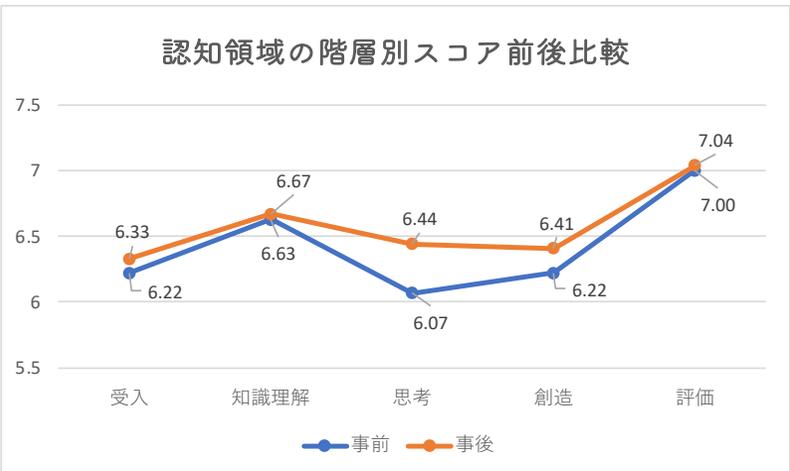
設置者	教育機関	導入数	
野田市教育委員会	南部小学校	726	
横浜市教育委員会	上飯田小学校	397	
	上末吉小学校	537	
	鴨志田緑小学校	371	
	港南台第一小学校	574	
	新羽小学校	420	
	東山田小学校	452	
	垂水市教育委員会	牛根小学校	15
		協和小学校	31
		柊原小学校	33
		新城小学校	19
		垂水小学校	312
		垂水中央中学校	277
		松ヶ崎小学校	9
	学校法人関東学院	水之上小学校	71
関東学院小学校		450	
関東学院中学校		750	
学校法人桐蔭学園	関東学院高等学校	750	
	桐蔭学園高等学校	150	

認知・情意領域の評価（有効回答数N=2,726）

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=2,726）

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
- 企業努力による導入価格低減
(研修オンライン化等)
- オンライン部活動等の学習機会創出
(アスリートやコーチによる遠隔指導)



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

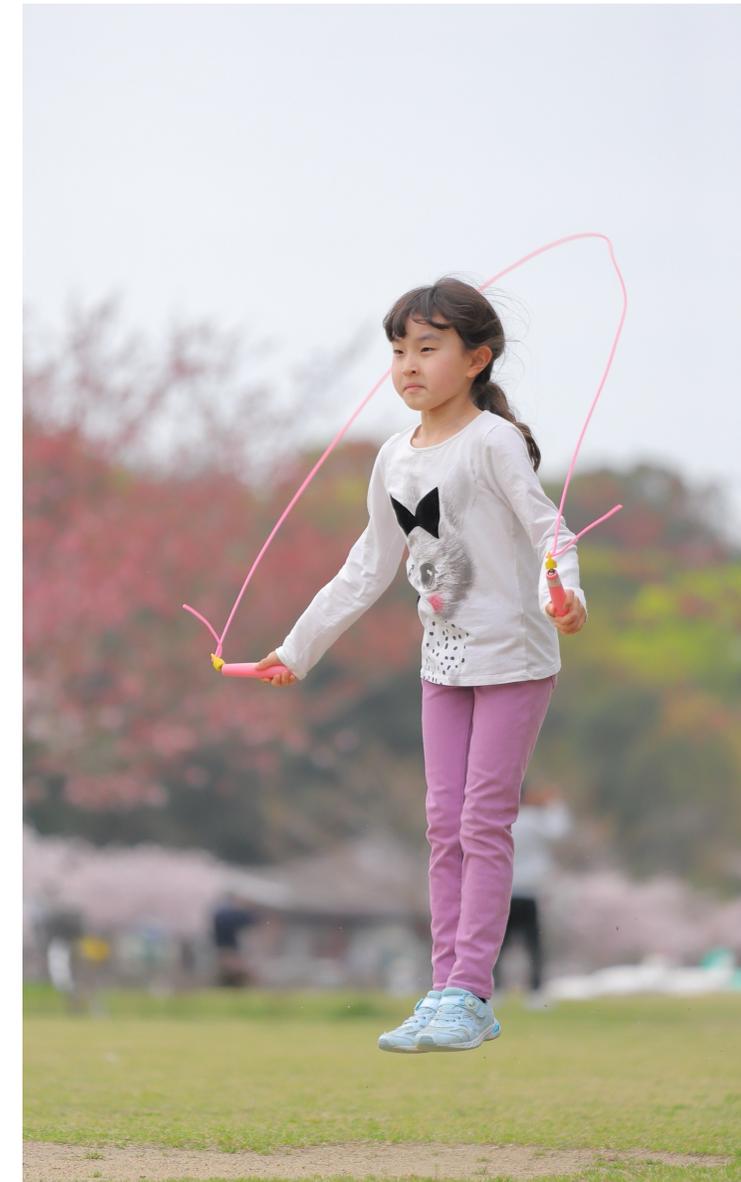
関心ない・分からない・自信がないを解消

- 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)
- サンプル動画の充実化
(学習指導要領に基づく体育実技動画)
- 「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

- いろいろな機能があって楽しかった。
- 自分のプレーの改善点が明確になっていることで、それを直すためには何をすればいいのか、改善をする前とした後ではどのように変わったかをしっかりと確認することができた。
- 2画面比較は分かりやすかったけど、みんなで使うと重すぎて、使いにくかった。
- 自分の動きとを見ることができ、良いところと悪いところを確認することができてよかった。
- 普段の体育と違って、やったことを動画で確認しながら取り組めたので、分かりやすかったし、新鮮だった。
- お手本と自分の動きを比べられるので、自分の改善点などを分析しやすかった。
- 違いが分かりやすかった。
- 動作解析で知らないことをたくさん知れたし、改善に向けて何をすればいいのかが知れた気がする。



教員のコメント

- これまで、体育の授業でデジタルツールを活用した経験は殆どなく、知識が少なかったため、教員自身が興味・関心を持って実施できた。
- デジタルツールを使った学習は、運動が苦手な児童も意欲的に参加することができて、とても良かった。自分の動きが視覚的にわかり、また友達と改善点を指摘し合いながら取り組めることは、新たな発見であった。
- 体育の新しい学び方になったので、児童にとっても、今後動作を習得するときのヒントになるのではないかと思った。
- 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。
- 体育の授業で使用する前に、1時間だけツールの使い方を教室で実施しましたが、児童はその時間だけで十分に使いこなせるようになりました。教員もよく教材研究して取り組んだので、楽しく授業ができたと思います。
- 動作分析のサービスは体育以外でも使えると思うので、他の授業でも試してみたい。
- 児童に教え与えるだけでなく、児童と一緒に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

