

効果報告レポート

【事業者名】

ライフイズテック株式会社

【ツール名】

ライフイズテック レッスン

【ツールの機能分類】

プログラミング学習ツール

2022年2月



■ EdTech ツールの概要

中学校技術科／高校情報科の新学習指導要領に対応した
ブラウザ完結型プログラミング学習教材

新学習指導要領対応



中学技術科向け



高校情報科向け

令和4年度より
「情報Ⅰ」全単元に対応

ブラウザ完結・個別最適型プログラミング教材

AIキャラクターが一人ひとりの進捗に応じて学習をナビゲート。
コード入力結果がすぐにわかるので、つまづくことなく学習可能AIキャラクターによる
個別最適な
学習ナビゲーションコード入力結果
反映画面

(即時反映)

コード入力画面

■ EdTech ツールの概要

「実習」と「座学」の往復を通じて学習 教員向け授業キットにより、円滑な授業の実現をサポート

コンテンツ型とスライド型の2通りの教材

「実習」と「座学」の往復を通じて理解・定着を促す

教員向け 授業キット

授業時数にあわせて円滑な授業準備・実施・評価をサポート

コンテンツ
型教材

スライド
型教材



指導案



授業のスライド



評価指標



先生用教本



小テスト



補助教材



進捗管理画面



よくある質問集

■ 学校等教育機関の抱える課題

必ずしもプログラミングなどを専門で学んでいない教員が、
**新学習指導要領で拡充される専門的な内容を教え、
生徒の探求力や課題解決力を育成しなくてはならない**

教員のこれまで

高校
(情報科)

全国的に**情報科専任の教員はわずか17%**
他教科との兼務が主流

※専任であっても、プログラミングやデータ活用など
「**情報 I**」で拡充される内容は**未学習**の場合も多い

中学
(技術科)

材料加工や生物育成、エネルギー変換、
情報など、**生活を支える幅広い技術**
について指導

大きな
GAP

教員のこれから

1

「プログラミング」や「データ活用」
「ネットワーク・双方向」など、
専門性の高い新しい内容を
教えなくてはならない

2

知識やスキルの学習のみならず、
「**探求力**」や「**課題解決力**」など、
Society 5.0時代を生き抜く力を
育成してきてはならない

■ EdTech導入補助金2021における活用事例

中学・技術科 / 高校・情報科でプログラミングの「基礎」を学んだ上で、 総合学習などでの「自主制作」を通じて探求力や課題解決力を育成

基礎学習

中学・技術科 / 高校・情報科の授業での活用

学習指導要領で定められたプログラミングなどに関する知識やスキルを、「実習」を通じて学習

応用学習

総合学習 / 課外授業などで、オリジナル Webサイトを制作

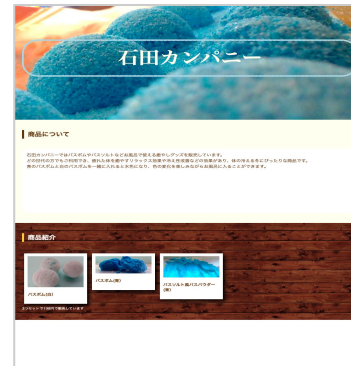
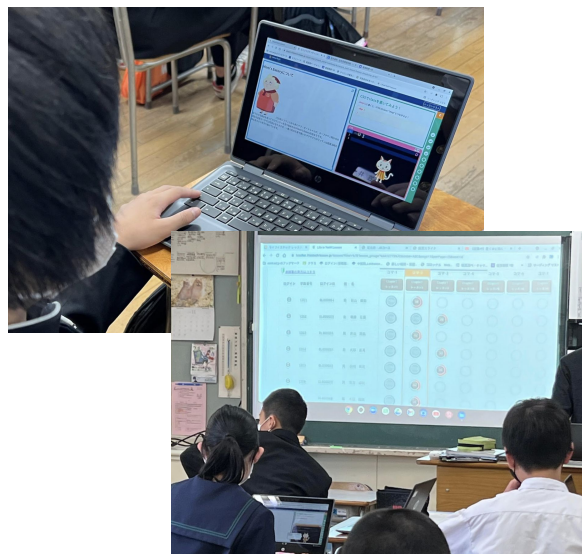
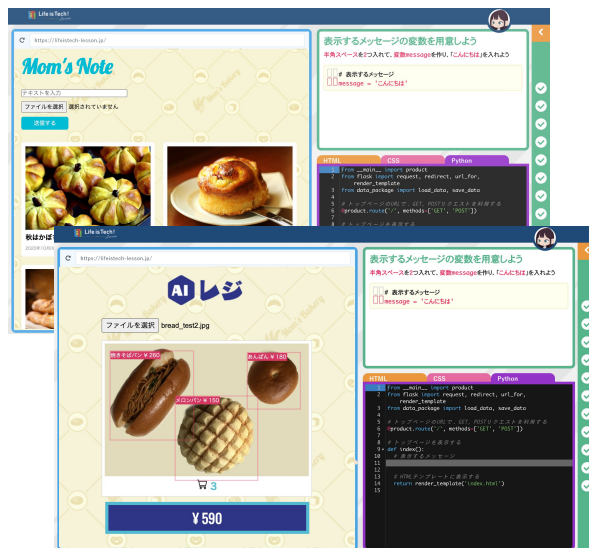
調べたこと・考えたことを、どう伝えるか
「自主制作」を通じて探求力や課題解決力を育成

▼ 学習内容例：パン屋さんのWebサイトを作成しながらプログラミングの基礎を学習

▼ 授業風景例：生徒が自学自習しつつ、教員が各生徒の進捗状況に応じて個別サポート

▼ 例：＜相模原市立 相模台中学校＞

総合学習の「起業体験学習」で、考案した自社の Webサイトを制作



会社名: 石田カンパニー
商品名: パスボム



会社名: Yokoi Corporation
商品名: ボールペン



会社名: どリーむどリー
商品名: 貯金箱とインテリア

総合の授業をはじめ、 様々な活動のアウトプットツールとして活用

Life is Tech! × STEAM



Life is Tech! × 総合・探究



Life is Tech! × SDGs



Life is Tech! × 修学旅行



Life is Tech! × 部活



Life is Tech! × 定期考査



GIGAスクール環境下だからこそできる「学習インフラ」を ハードとソフトの両面で構築することで、創造的な学びを実現

各教科・各活動での探究的な学び

Life is Tech! × STEAM



Life is Tech! × 総合・探究



Life is Tech! × 修学旅行



Life is Tech! × 部活



ソフト

ライフイズテック レッスン

ハード

GIGAスクール/一人一台環境

学習
インフラ

■ 補助事業において実施したサポート内容

年間を通じて4種のサポートを組合せて
教員の円滑な授業準備・進行をご支援

①授業支援ツール



指導案



授業のスライド



評価指標



先生用教本



小テスト



補助教材



進捗管理画面



よくある質問集

指導案や評価指標、授業スライド
など、授業進行を支援する
各種ツールをご提供

②スキルアップ講座



「プログラミング」や
「データ活用」、
「授業進行」や「オリジナル制作」など
テーマ別講座を毎月開催
(参加費無料)

③カスタマーサポート



専任のサポートスタッフが
電話やメールで先生方のお困りごとに対応
(授業計画に関する相談)

④教員コミュニティ



技術科教員間の交流会を開催
弊社から他校での活用事例を
ご紹介すると共に、
教員間で授業計画・授業実施・
評価などに関して意見を交換

導入数

115自治体、882校
(中学642校、高校240校)※私国立校含む
生徒18万人にプログラム提供

教育委員会経由
115自治体

公立中学 565校	私立/国立中学 77校
公立高校 128校	私立/国立高校 112校

満足度

教員の**71%**が**生徒の反応が良かった**と回答
他の教員に対しても、**66%**が推奨

来年度以降の
継続利用

教員の**77%**が、**申込み済** および **利用する / 検討中**と回答
115自治体中、**38自治体**(約3割)が、**公費導入予算を財政要求**

多くの教員が専門性の高い授業に対応できたと共に 生徒の「探求力」「課題解決力」育成に寄与したとの声も

これからの情報教育に係る課題

1

「プログラミング」や「データ活用」
「ネットワーク・双方向」など、
専門性の高い新しい内容
への対応

2

情報活用の知識・スキルに加えた
「探求力」や「課題解決力」など
Society 5.0時代を生き抜く力
まで含めた育成

ライフイズテックレッスン導入後の教員・生徒の変化

教員
の変化



- 教員の**80%が不安解消、自信度も2.1ポイント上昇**（10点中）
 - 多くの教員が、**限られた準備時間の中で授業に対応**でき、**生徒と向き合う時間や研究意欲が増えた**と回答

生徒
の変化



- **楽しく主体的に、教え合いながら取り組む姿**が多く見られ、**6~8割が継続利用を希望**
 - **プログラミング学習の意義**を感じ、将来のため更に学びたい、との声も

教員
の変化



- 生徒が自ら調べ・教え合い・解決する姿が多く見られ、**探求力や課題解決力の育成につながった**との声
 - 今後、技術/情報の授業以外での活用や自主制作の機会を増やし、**課題解決手段として活用**して行きたい、との意向も

生徒
の変化



- 社会の仕組みが知れた、創造性を強くすることができた、など、**将来に向けた成長を実感**
 - （技術の授業以外に）**社会や理科でも活用したい**、との声も

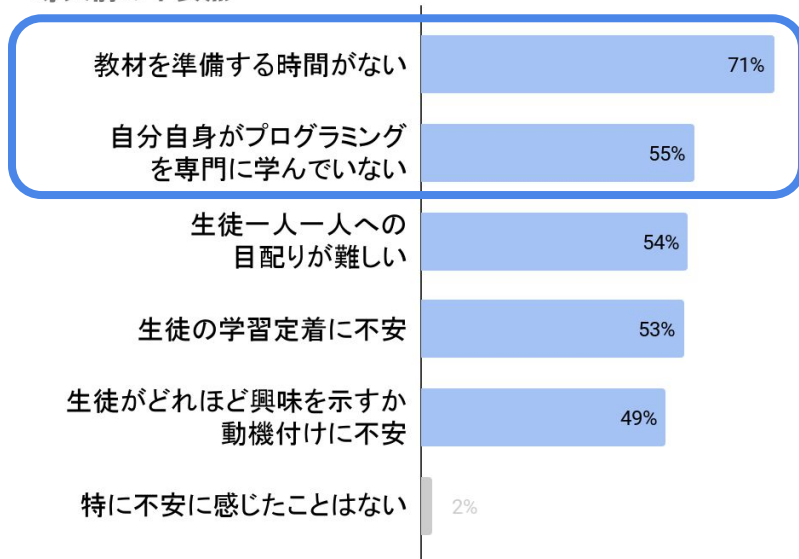


ライフイズテック レッスン導入により、 プログラミング指導における教員の不安点が解消され、授業に対する自信度が向上

導入前

教員の6~7割が、専門性の不足に対し
十分な準備時間が取れないこと
に不安を感じていた

導入前の不安点

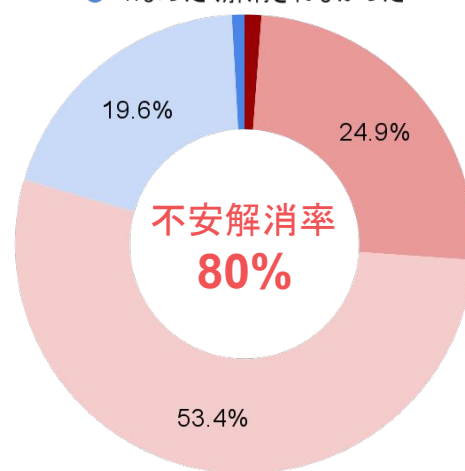


導入後

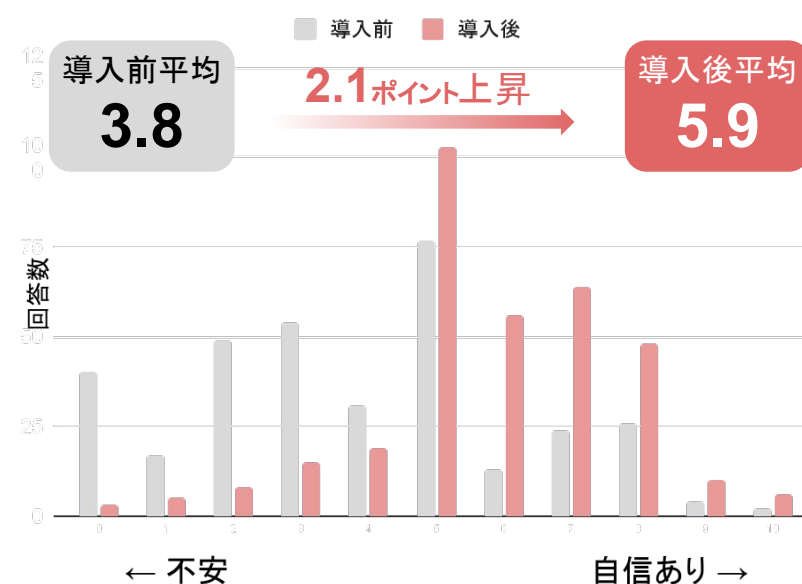
80%の教員が不安解消
授業に対する自信度も2.1ポイント上昇

導入後の不安解消度

- 5. 全て解消された
- 4. 概ね解消された
- 3. 主要なところは解消された
- 2. あまり解消されなかった
- 1. まったく解消されなかった

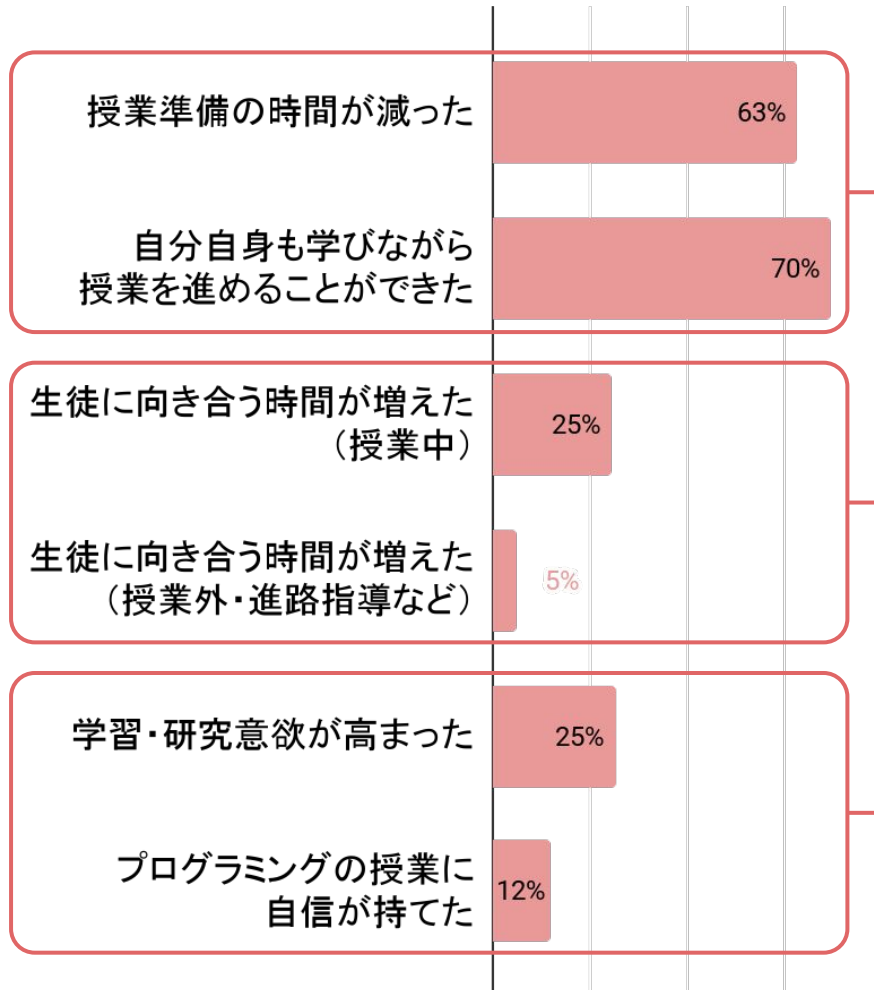


授業に対する自信度





多くの教員が限られた準備時間の中で授業に対応できた。 結果、生徒と向き合う時間が増え、研究意欲が向上したケースも



- 新しい事を始めるには時間とエネルギーがたくさん必要でなかなか挑戦できずにいたが、**限られた時間とエネルギーだけでも十分授業ができた**。
- プログラミングについて全く学んでおらず大変不安だったが、**生徒の進捗状況が視覚化され、生徒の立場になって一緒に学ぶ体験ができ、事前の研修もあったため、プログラミングが少し身近なものになった**。
- 生徒の進捗状況への注意が行き届き、**個別指導が必要な生徒に必要なタイミングで行える**ようになった。
- **生徒がどこに楽しさや達成感を感じているのか**について、新たな視点から感じ取ることができた。
- **どのようなスキルや知識を身につけさせるか** 考えるきっかけとなった。
- コーディングだけでなく、**必要とされる機能や体験のイメージをどのように考察し実装するか要件定義も含めて学ばせる** 環境の構築を考えるようになった。



学習指導要領の改訂を受け、これからの教員に求められるスキル^(P4参照)の獲得への意欲が喚起されている



今年度の経験を踏まえて、来年度実施したいこと

専門性の高い
新しい指導内容
に対応

更なる学習・研鑽

新学習指導要領
への対応

指導方法改善

- 自分自身の研鑽をさらに深めたい。
- 生徒とともに学ぶという姿勢を持ちたい。

- (高校への情報Ⅰ導入により) 来年度より教科自体が大幅に変更となるが、そこに対応するライフイズテックレッスンを基本に展開していきたい。

- 時間配分やスムーズに進める上での指導助言方法を研究していきたい。

Society 5.0時代に向けた

探求力・
課題解決力
の育成に注力

技術/情報の
授業以外での活用

自主制作機会の増加

課題解決手段
としての活用

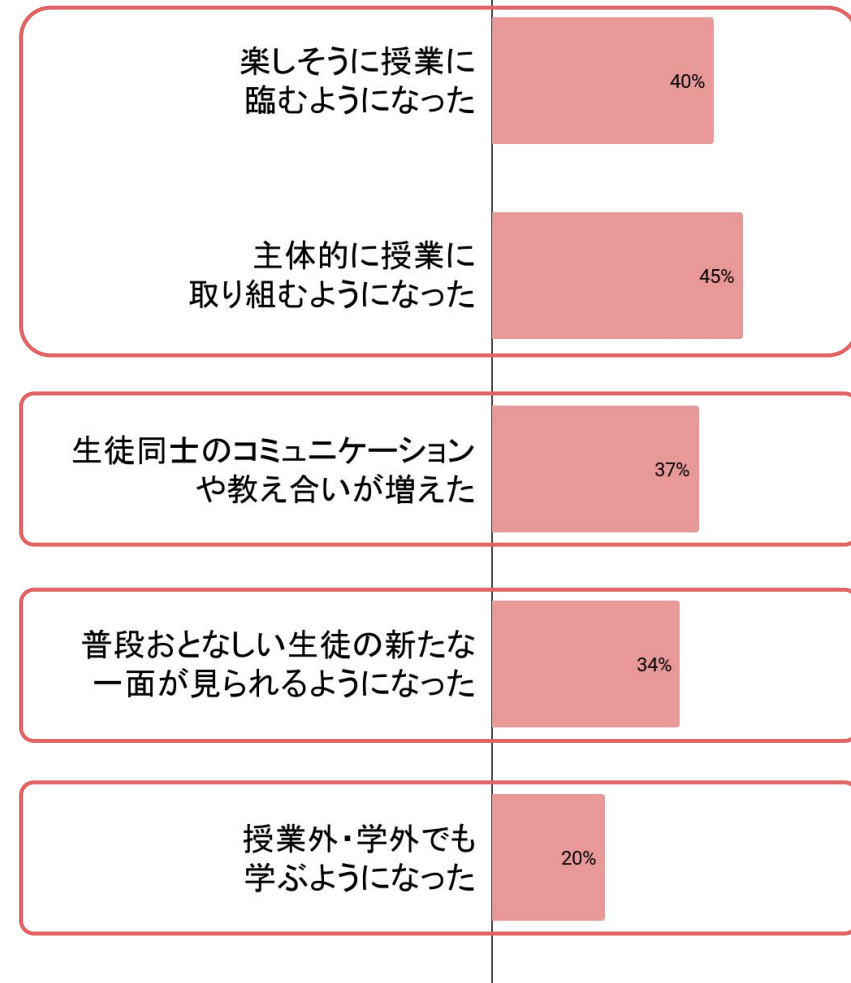
- 夏休みなどに自宅学習を取り入れオリジナル作品制作の時間を増やしたい。
- プログラミングは日々触れていないと英語と同じで忘れやすいので、授業方法や展開・計画を変えて触れる頻度・期間を増やしたい。

- HTMLで卒業アルバムなどを制作させたい。
- 学んだことが社会でどう役立っているか・役立てられるか、技術と社会との関わりを考えさせたい。
- 日常生活の中から問題を見だし課題を解決する時間を増やしたい。
- プログラミングを学ぶことをメインとするのではなく、課題解決のひとつの手段としてプログラムさせる方向に持って行きたい。



楽しく主体的に、教え合いながら取り組む姿が多く見られた EdTechによって、主体的で対話的で深い学びが実現

教員から見た生徒の変化



- より工夫したいという生徒が多く時間がいくらあっても足りなかった。
- 基本は**生徒主体で進めている**が、どうしても生徒がわからず解決してあげると**感動**したり、Cloud9を使い**自分で課題解決**している様子が見られた。
- オリジナル作品制作時は**自らネットで検索して解決**を行う動きが見られ、**探究的な力が身に付いた**と感じる。

- 授業の準備で積極的に声をかけてくれる生徒が増えた。生徒の方が分かっている場面も多く、**教師と生徒の関わり、生徒同士の関わりが授業の中で増えた。**

- 不登校気味で参加できる授業が限られている生徒がいたが、プログラミングを通して**少しずつ授業の楽しさを知り、登校できる回数が増えた。**

- 今まで自主的に授業外で実技の内容を進めてくる生徒はいなかったが、家で**Webページ作成を(宿題ではなく)自ら進めてくる**生徒が複数名いた。

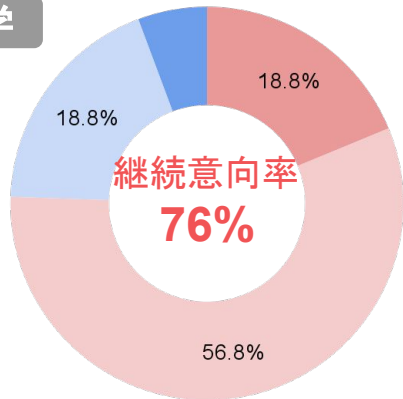


生徒自身も6~8割が継続利用を希望 プログラミングを学ぶ意義や、自身の成長を実感したケースも

生徒の継続利用意向

● とても使いたい ● 使いたい
● あまり使いたくない ● 使いたくない

中学



わかりやすく
楽しく学べた

- 説明が分かりやすく、出来たときに達成感を味わうことが出来た。
- わかりやすい指導と実際にプログラミングでできることがよくわかり、すごく良い使用感だった。星5つ。
- 難しいところもあったが、友達と競いながら楽しく学習できた。

より学びたい
・活用したい

- もっと色んなことをしてみたい。
- プログラミングする機会があればあるほど、プログラミングができるようになると思うからもっと利用したい。
- 技能教科だけでなく、社会や理科でも活用するべきだと思う。

社会の仕組み
が知れた

- 普段使っているサイトなどが、複雑に作られているのを知れてよかった。
- 自分でホームページを作れてプログラミングについて知れた。

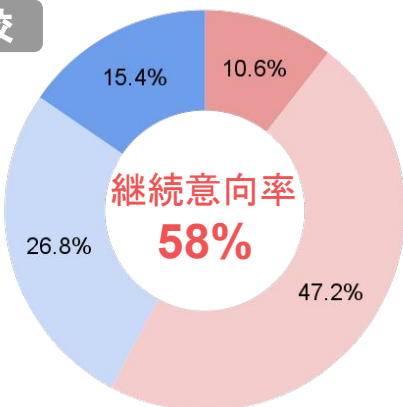
将来役立つ
学びができた

- 自分が大人になる時には、プログラミングなどが使われる社会になっていくと思うので、今、授業でこういう経験ができるのはありがたいと思った。
- PCを使っでの学習は、知識の面でもプレゼンの面でも将来役立つと思う。
- 将来への視野が広がった。

成長を実感した

- 自分の創造性を強くすることができた。

高校



楽しく・個別最適で・探求的な学びが実現できること、 サポート体制や教材の動作性の良さに、教員・生徒双方から多くの共感

楽しく 取り組める



- 学習の過程が**ゲーム感覚で進める**ことができるので、**生徒に浸透**しやすかった。
- **かわいらしいイラスト**などがあり、取り組みやすい。**課題をクリアしたときの達成感**がある。
- **キャラクターが教えてくれる** から(とても満足)
- **自分でサイトを作りながら学べて楽しい**



個別最適な学び が実現できる



- **欠席者にも学びの場を継続的に提供できる**とともに、生徒の理解も深まった。
個人差があったとしても、**能力に応じて進める**ことができた。
- 習ったことの**復習がしやすい**(問題を出してくれる)
- 分からなくても**ヒントをくれたおかげで楽しく学習できた**。たくさんの知識を得ることが出来た。
- 難しかったができる**と楽しいと思えた**。**確認問題に正解することでしっかり理解できていると実感できた**。



探求的な学び が実現できる



- Webデザインコースでは外部コンクールがあることで、コンクール応募可能な作品制作という課題を設定し、**作品制作の動機づけや著作権等への意識をさせることができた**。

サポート が充実している



- **授業前の講習会**を何度も計画して頂け、分からないことがあれば **サポートセンターが丁寧に対応** 頂けた。
- **たくさんの資料がダウンロードでき、分かりやすかった**。また分からない点を **カスタマーサポートチームに電話やメールでたくさん対応**して頂き安心して取り組めた。**オンライン講座**も受講でき、予習できた。

教材の動作性 が良い



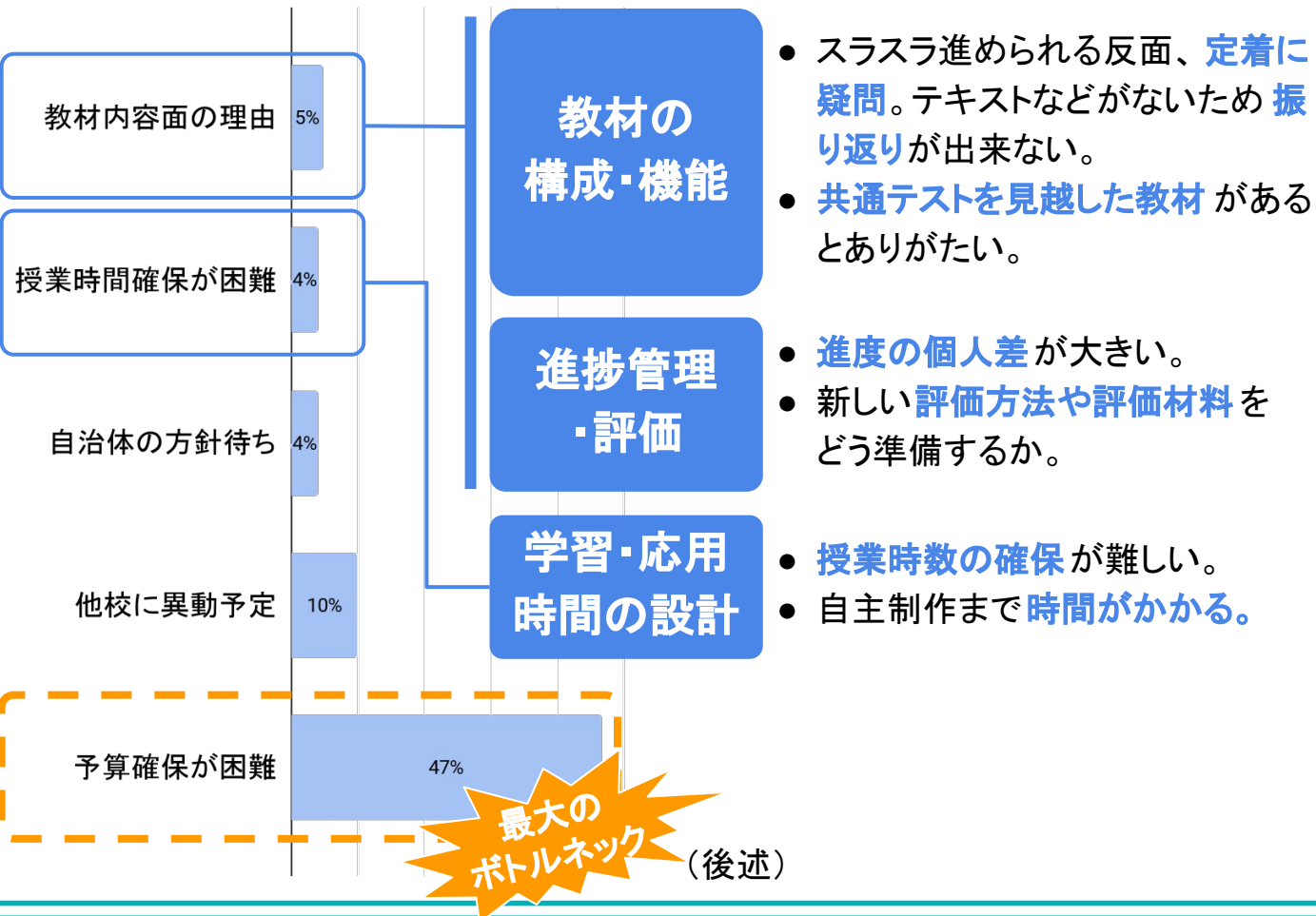
- Web2.0対応で**端末が低スペックでもあまり気にせず授業ができ**、生徒へのPC対応が少なく良かった。
- プログラミングの題材としてはとてもいいと思う。何より **環境がブラウザだけで済むというのが良い**。

教材の内容・授業での使い勝手面の課題は、教材改修や活用事例共有で近日常対応 加えて、共通テスト教材も追加予定

来年度の利用を
「検討中 / 利用しない」理由



浮き彫りになった課題



改善策

教材の改修 (本年4月)

- (高校用)「情報Ⅰ」全単元分の「**スライド型教材**」+「**コンテンツ型教材**」
- 単元毎に定着を測る「**小テスト**」+振り返り学習用「**チェックワーク**」
- 新学習指導要領に即した「**指導・評価計画案**」
(標準授業時数版に加え、柔軟に設計できる**時短案**もご提案)

活用事例の共有

- Webサイトや教員コミュニティなどを通じて**応用学習(自主制作)**のテーマや**授業設計事例**を共有

応用 / 共通テスト対策教材の追加

(来年度以降、高校向け)

- 応用・演習用の「**探究学習向けカリキュラム**」
- 復習・定着度測定用の「**AIドリル**」「**CBT(模試)**」

教材のトライアル ⇒ 実績づくり ⇒ 予算化 ⇒ 継続使用... との好循環の起点に

 EdTech導入補助金の活用(＋自治体一括導入)による成果

教材トライアル 機会の創出

- 初年度の経費を市が持ってくれたので、**無料で生徒の反応をみる**ことができた。
- 多くの教材の中から適切な教材を見つけ出すことは非常に難しかったため、**教育委員会で導入を進めてくれたことは非常に助かった。**

教員コミュニティ の形成

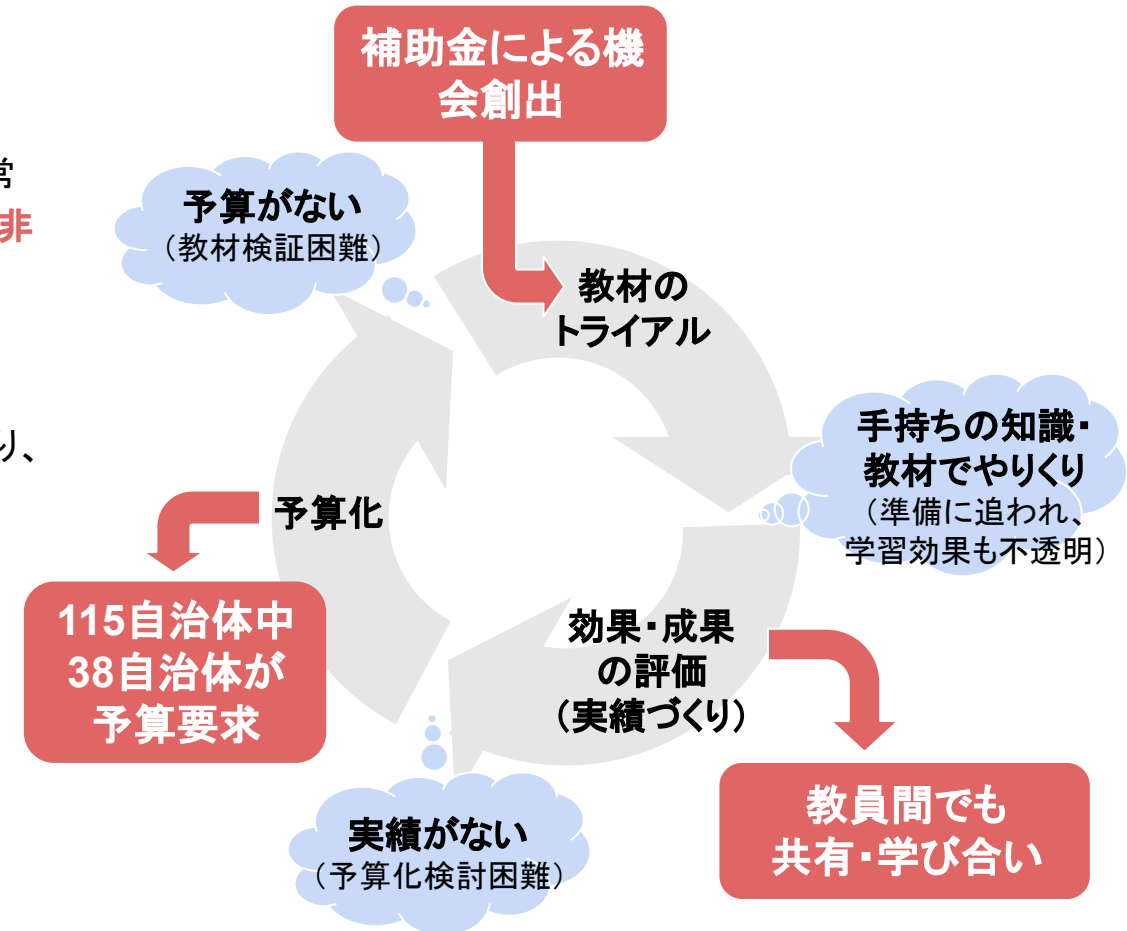
- **近隣校の指導者同士で情報交換** ができて良かった。
- **知り合いの教員と教材について相談** ができる状況であり、安心して進められた。

教育格差の是正

- 生徒が転居した場合や、教員が他校に異動した場合にも、**同じように対応できる。**
- 市内どの学校も同じ学習ができ、**生徒に差が生じない。**

自治体での予算化

- ＜教育委員会関係者＞
- 各校の取り組みの成果や声をとりとめ、**予算要求のエビデンス**として活用できた。



一方で予算、専任教員配備、ネットワーク環境、教育指針面での残課題も



国や自治体への要望(教員の声)

教科予算の拡充

- 今回は補助金があったので導入できたが、次年度は予算の当てがなく、導入は困難。

ネットワーク環境の整備

- 学校のネットワーク環境が悪く、授業中に繋げることができなかった。

専任教員の配備・指導力向上

- 一番の課題は情報の専任教諭の不足。国や県教委は「主体的で対話的な学び」というが、そのためにはまず国や県がしっかりとした土台を作るべき。専任教諭を増やし、全体の教職員の負担を減らし、授業研究に充てる時間を増やす ことが必要。

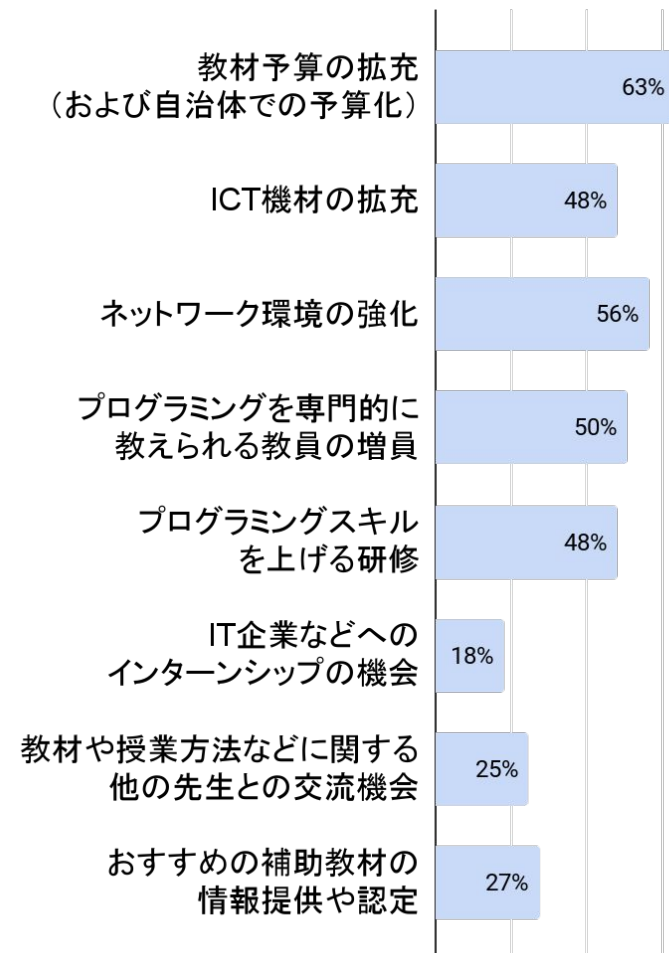
”何を実現し、どう学ぶか”の指針提示

- デザイン思考が抜け落ちた中でプログラミング教育が進められている。
- 「双方向性」という新たなキーワードを加えたならば、より具体的な教材の準備と、学習指導計画案の提示 を国がするべき。

補助金公募時期の是正

- ＜教育委員会関係者＞
- 年度途中の公募では、授業計画を変更せざるをえない。年度当初に公募→1学期に使用・エビデンス蓄積→夏～秋口に予算検討、が理想的。

国・自治体への要望



■ (参考資料) 効果報告アンケートについて

【調査期間】

2022/2/3～2/10

【調査対象者】

EdTech導入補助金を利用し、
ライフイズテックレッスンの導入申込を行った857校の申込者
※導入校全882校の内、別種のアンケートを実施した一部校を除く

【回答者】

395人(回答率:46%)

(内訳)

中学215校(回答率:35%)／高校180校(回答率:75%)

【実施方法】

Googleフォームによるアンケートをメール送付

【実施主体者】

ライフイズテック株式会社

※生徒向けアンケートは、一部導入校にて限定的に実施

- 回答者数: 中学生650名／高校生124名
- 調査項目: ライフイズテックレッスンの来年度継続利用意向、その理由、教材に対する自由感想 など

【調査項目】

Q1.学校名

Q2.氏名

Q3.専門教科(技術科・情報科／それ以外)

Q4.ライフイズテックレッスンの導入理由、導入時の期待

Q5. 導入する前の、プログラミング授業への自信度。

Q6.導入前にプログラミング授業について不安に感じられていたこと

Q7.ライフイズテックレッスンに対しての満足度

Q8.前問で回答の理由

Q9.ライフイズテックレッスンの推奨度。

Q10.前問回答理由

Q11.ライフイズテックレッスンの生徒の反応

Q12.具体的に印象に残っている授業での生徒の反応

Q13.生徒に起こった変化

Q14.前問での回答の他に、生徒に起こった変化

Q15.先生に起こった変化

Q16.前問での回答の他に、先生に起こった変化

Q17.導入後の、プログラミング授業についての自信度

Q18.プログラミング授業に関して事前に抱いていた不安解消具合

Q19.今年度の経験を踏まえ、来年度変えてみたいこと

Q20.ライフイズテックレッスンの来年度導入意向

Q21.前問回答理由

Q22.自治体一括導入でよかった点(自治体一括導入校のみ)

Q23.学習指導要領改訂への対応国や自治体(教育委員会)に求めるもの

Q24.その他に、経済産業省や自治体、教育委員会に対して要望

■ 会社概要

会社名 : ライフイズテック株式会社
 電話番号 : 03-5877-4879(代表)
 所在地 : 〒106-0047
 東京都港区南麻布2-12-3 南麻布ビル1F
 設立 : 2010年7月6日(平成22年)
 資本金 : 30億8542万円(資本準備金等含む)

【役員】

代表取締役CEO	水野 雄介
取締役副社長COO	小森 勇太
取締役CTO	橋本 善久
取締役CFO 兼 Impact Officer	石川 孔明
取締役	讃井 康智
社外取締役	孫 泰蔵
監査役	熊澤 誠
財務顧問	堀内 勉

【役員・社員数】

73名

【事業内容】

中高生向けIT・プログラミング教育
 キャンプ/スクール/イベントの企画・運営
 オンラインプログラミング教育サービスの開発・運営

【許認可】

有料職業紹介事業 許可番号 13-ユ-307274
 東京都知事登録旅行業 第2-6902号

対面サービス



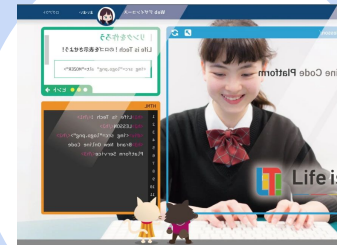
中高生校向けITプログラミング
 キャンプ・スクール
 2010年からSTEAM教育を実践

企業向けサービス



企業向けDX人材研修
 培ってきたデジタル人材育成
 ノウハウを企業へ提供

オンラインサービス



中学技術科・高校情報科
 向け学習教材
 新学習指導要領対応
 全国1,650校32万人に提供
 (2021年度時点)

企業との連携



SONYとの
 VR講座



NHKとの
 AI講座

官公庁・自治体 との連携



経産省
 「未来の教室」
 実証事業

全国300以上の
 自治体と取組