

効果報告レポート

【事業者名】

株式会社INERTIA

【ツール名】

easel AP

easel ML

【ツールの機能分類】

発展的な学び

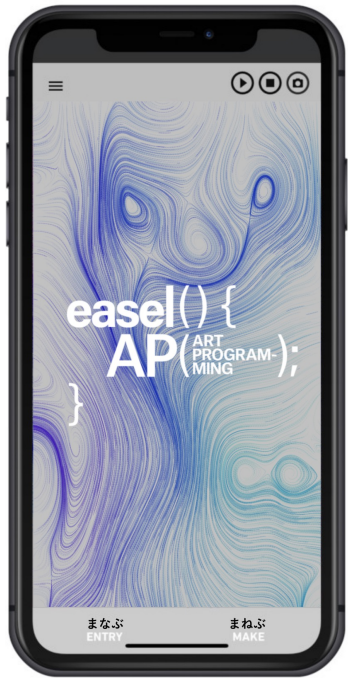
プログラミング学習ツール

2023年1月



EdTech ツールの概要

easelシリーズ vol. 1 | easel AP



対応デバイス：

- PC
- タブレット
- スマートフォン

使用言語等：

- JavaScript
- Processing
- p5.js

月額：990円 (税込)

センス ロジック 感性と論理をともに磨く

視覚的な表現（イメージ、アニメーション、インタラクション）の制作を通して、個人の中にある感性をロジックに変換し、初心者でも楽しみながらプログラミングを学ぶことができます。

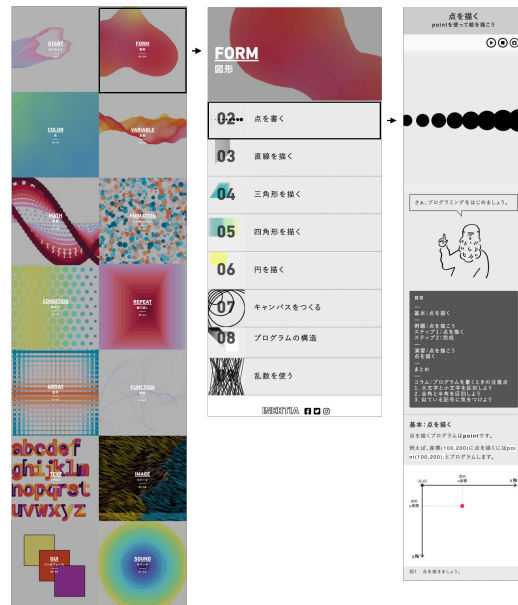
<https://easelart.io/>

[Step by Stepで]

①まなぶ編

以下のコンテンツで構成され、基本・例題・演習・まとめをひと通り学ぶことで、プログラミングの基礎を学びます。

- ・はじめよう
- ・図形
- ・色
- ・変数
- ・算数
- ・アニメーション
- ・条件文
- ・繰り返し
- ・配列
- ・関数
- ・テキスト
- ・イメージ
- ・インタフェース
- ・サウンド



[作品サンプルから]

②まねぶ編

約60の作品で構成され、好きな作品を選んでどんなふうに作られているのか真似ながら、学ぶことができます。

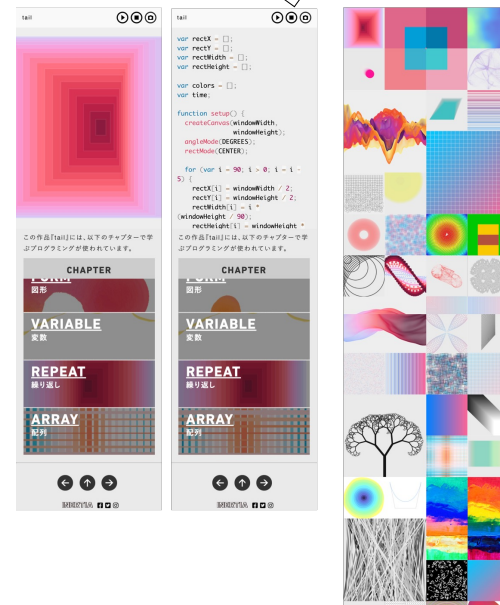
easelのエディタには、3つのボタンがあり、ワンタッチで画面を切り替えてプログラムの実行/ソースコードの編集/静止画を保存することができます。

```
tail
var rectX = 0;
var rectY = 0;
var rectWidth = 0;
var rectHeight = 0;

var colors = [];
var time;

function setup() {
  createCanvas(windowWidth,
    windowHeight);
  angleMode(DEGREES);
  rectMode(CENTER);

  for (var i = 90; i > 0; i = i - 5) {
    rectX[i] = windowWidth / 2;
    rectY[i] = windowHeight / 2;
    rectWidth[i] = i *
      (windowHeight / 90);
    rectHeight[i] = windowHeight *
      (windowWidth / 90);
  }
}
```



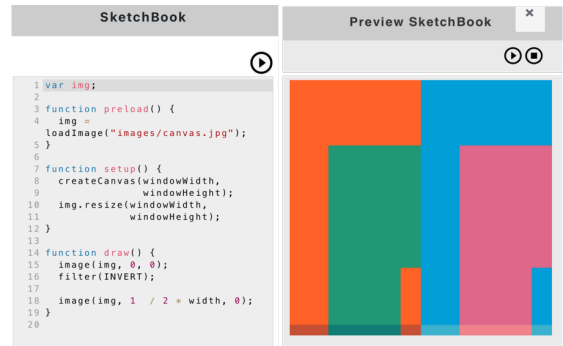
[自由に創作する]

③SketchBook

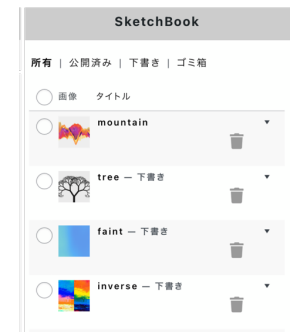
まるで絵を描くのと同じように自由に作品をプログラムで表現、また制作した作品を保存していくことができる機能です。

作品はいつでも編集することができます。

① 作品作成ページ



② 作品編集ページ



easelシリーズ vol. 2 | easel ML



対応デバイス：

- PC
- タブレット
- スマートフォン

使用言語等：

- JavaScript
- Processing
- ml5.js

月額：990円 (税込)

AIや機械学習を正しく理解する

身近にあるのに何かよくわからない、だからこそ過剰な不安や期待を感じてしまう。そんなAIや機械学習について、正しく理解することで、人と機械の理想的な関係を考えるきっかけを与えます。

<https://ml.easelart.io/>

[アートとテクノロジーを切り口にした導入]

①AIとアート／機械学習とは

easel MLは「AIとアート」「機械学習とは」「準備編」「実践編」の4つのカテゴリがあり、前半はアートも切り口に読み物で機械学習を紹介。後半は実際に手を動かしながら学んでいくことができます。

読み物ベースのコンテンツです。導入として、世界で起きている事例や人工知能に関する「よくある誤解」の紹介がなされています。

また、アートを切り口に、AIや機械学習、人間の役割について考え、“創造性”をめぐる問題提起を行います。

AIが描いた絵画

1枚の絵が引き起こしたテクノロジーとアートを巡る問題

AIは意識を持っているのか?

人間の補助的なツールとしての「強いAI」と心をもった「強いAI」

テクノロジーとアートを巡る問題提起

2018年、クリスティアーズが主催するオークションに「AI (人工知能) が描いた絵画」という題の絵画が出品された。この絵画は「Obvious」による作品で、ニューラルネットワークの作品を基にしたものであり、それをそのまま売っているのはおかしいとTwitterで非難されました。実際に、オープンソースのソースコードをシェアするWebサービスであるGitHubには、Obviousのソースコードが公開された。Obviousの作品よりもっと前に公開されています。

Obviousによる「エドモンド・バラタエーの肖像 (Edmond de Belem)」

機械学習で何ができるのか?

人間の脳内にある神経細胞とそのつながりを人工ニューロンという数式的なモデルで表現し学習の精度を高める

機械学習とニューラルネットワーク

[既存モデルを使って機械学習を体験]

②準備編

機械学習の訓練済みモデルの実行結果とそれを動かしているプログラムを見ることができます。

準備編

ツールとしての機械学習

プログラミングを始める前に機械学習の基本をおさらいする

ml5.jsについて

ml5.jsという機械学習のためのJavaScriptライブラリを紹介

ml5.jsでできること

機械学習の訓練済みモデルを使ってみよう

準備編

ml5.jsでできること

機械学習で実行できる機能です。ご使用のPCやスマートフォン環境によっては正常に動作しない場合があります。

Image

PoseNet

人間のポーズ (姿勢) のリアルタイム検定

BodyPix

人物や物の部分のセグメンテーション

UNET

画像のセグメンタ化

FaceApi

顔の表情のバリエーション検出

準備編

PoseNet

パソコン検出して実行

```
let video;
let poseNet;
let poses = [];

function setup() {
  createCanvas(300, 500);
  video = createCapture(VIDEO);
  video.size(200, 220);
  poseNet = ml5.poseNet(video, modelReady);
  poseNet.on('pose', function(results) {
    poses = results;
  });
  video.hide();
  Loadash();
}

パソコンやスマホのカメラを有効にしてご自身の顔を見てみてください。あなたのポーズ (姿勢) を検知します。
```

PoseNetは、リアルタイムに人間のポーズ (姿勢) を検定することが可能な機械学習モデルです。

[機械学習をつかったゲームの作成]

③実践編

Teachable Machineを使って、転移学習プログラミングを行います。

誰でも簡単に学習をさせることができ、また学習から生成されたモデルを使ってゲームの作成を行うことができます。

機械学習を使用することでどのようなことができるようになるのかなど、専門書を1冊読むよりも、簡単に学ぶことができます。

基礎

ImageClassification1

学習済みモデルによる画像分類

ImageClassification2

機械学習する

カメラからの映像をダイレクトに読み込んでクラス分類

では、検出結果を表示するだけでなく、転移学習を用いて何かをコントロールするようなプログラムを作成してみましょう。

現在、「パー」と「グー」の手を学習させたモデルが作成できています。

このモデルを活用して、ジェスチャーでアニメーションをコントロールするプログラムを作成してみたいと思います。ポイントには、クラス分けした結果を得られた時に呼び出される、getResults()関数です。

この中でジェスチャーで変化したレイアウトの操作をします。このサンプルでは、変数radiusの値の結果に応じて増減させています。それにより、描画する円の半径を変化させているのです。

カメラの前に手をかざして、「パー」や「グー」のジェスチャーをしてみましょう。動作に合わせて円の大きさが変化します。

とても簡単に機械学習 (転移学習) を活用したジェスチャーによるコントローラーが完成しました!

1 プログラミングを教える教員の不足

プログラミングが小学校で2020年度、中学校で2021年度、情報が高校で2022年度に必修になり、プログラミングを教えることができる教員の確保が難しくなっています。しかし、デジタル人材の確保は各学校単位で改善に向けて取り組むことが難しく、人材を確保できない学校では既存の教員が各自プログラミングについて学ぶ時間を確保し、授業に臨んでいます。

→教員の事前・事後学習に係る時間の削減

2 プログラミングに対する苦手意識

プログラミングがこれからの社会で必要とされていくという認識は教員や生徒の中にもあります。しかし、難しそう、複雑そうという声が多く、苦手意識を持たれているということが現状です。また、実際に授業でプログラミングに取り組んでも、その苦手意識が妨げとなり、その後の学びが受動的になったり、途中で挫折してしまうという声も聞かれます。

→感性と論理をともに高める学び

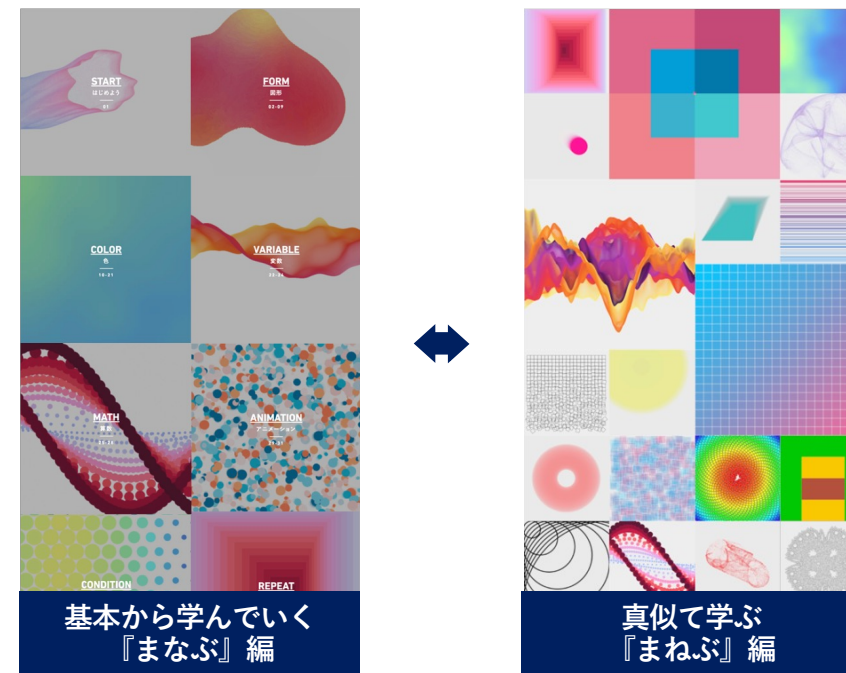
1 教員の事前・事後学習に係る時間の削減

→ 自学自習できる教材

easel AP、easel MLは自学自習できるつくりで、教員の事前・事後学習に係る時間の削減に寄与します。

easel APは形を描く、色を塗るなど、基本から学んでいく『まなぶ』編、興味を持った作品から逆それがどのように作られているか真似ながら学んでいく『まねぶ』編から構成されており、『まなぶ』編と『まねぶ』編を行ったり来たりしながら、感性と論理をともに磨いていくことができます。

easel MLは前半はアートを起点にした読みもの、後半は学習済みのモデルを使って機械学習を体験したり、簡単なゲームをつくるなど、ステップを踏んで学んでいくことができます。



2 感性と論理をともに高める学び

→“学ばなければいけない”から“学びたい”に

easelはプログラミングの習得を目的にプログラムを網羅した教材ではありません。“アート”を起点に、まずは触れてみる、プログラミングって意外とできるかも、楽しいと思ってもらいます。プログラミングとこのように出会いが、その後の学びへのモチベーションにつながります。easel APのSketchBookという機能では、生徒が自分の作品を作ってそこに保管することができます。作品作りに取り組む過程で、わからないことがあれば自分で調べる、生徒同士が互いに教え合うといった力にもつながります。

作品サンプル

作品サンプルも含めてeasel上の全てのプログラムはブラウザ上のエディタで値を変えると、その場で直接変化を見ることができます。そのため、最初から全てを理解しなくても変化を楽しむことができます。



easel Award (コンテスト)

生徒たちの学びへのモチベーションを高める上で、easelを導入した学校の生徒向けのコンテストを開催しています。学校という枠を超えて生徒同士が学び合う場を提供しています。



投稿された作品はその場でソースを見ることができるので気になった人の技を真似ながら学ぶことができる

■ EdTech導入補助金2022における活用事例

教材：easel AP 学年：高校1・2年生 授業：美術・情報の教科横断型授業

大切にしたのは、生徒たちにまずは、面白そうと思わせること。そのため、最初からプログラミングとは何か説明するのではなく、プログラムに触れてその変化を楽しんでもらうことからスタートした。easel Awardへの参加を見据えて作品作りにも取り組んでいる。

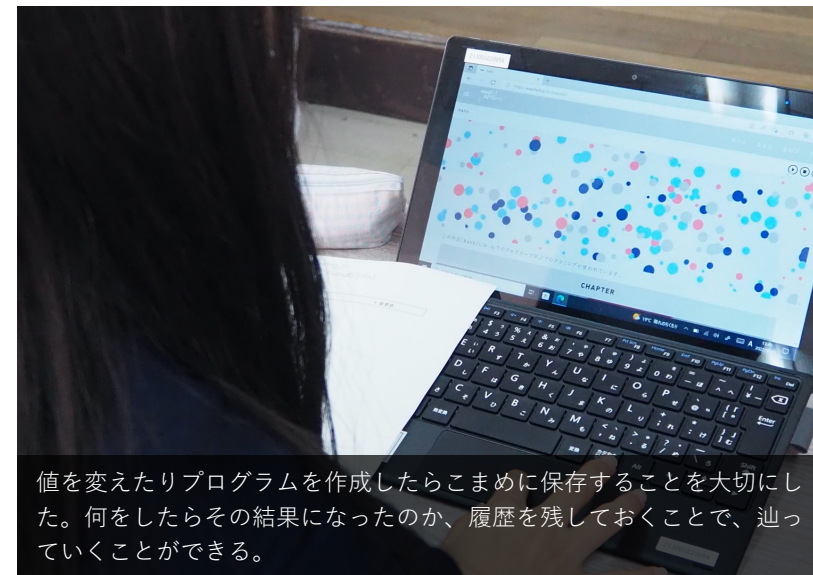
-2学期-

①まねぶ編（1コマ）：まねぶ編の中でもカラフルなボールがたくさん動いている作品を選んで、そのボールの数を調べてみたり、色や大きさ、スピードを変えてみるといったことに取り組んだ。

②作品制作（3コマ）：テーマを『自分の気持ち』として、美術の教員から色やカラーコードについて説明。その後、それぞれ作品を作って、互いに見せ合った。

-3学期-

③easel Awardへの参加



値を変えたりプログラムを作成したらこまめに保存することを大切にしました。何をしたらその結果になったのか、履歴を残しておくことで、辿っていくことができる。

教材：easel ML 学年：高校1・2年生 授業：探究部の部活動

探究部ではチームになって取り組んでおり、問題が起きたときなど、自分で調べるのももちろん、わかる生徒が教えたり、チーム内で解決しながら、チームワークも学んでいる。

-週1回-

①学外の情報系の教授の方を招き、中身がわからなくてもいいので、まずはAIをどう使うかということから考える。その上で、AIで何かを作るということをゴールに据えた。

②情報科の教員にて並行してpythonも教えながら、easel MLについてはAIとアート、機械学習とは、準備編、実践編と上から順番に読み進めていった。

③コンテストへの出展：AIを使った運動解析に取り組むなど、コンテストへの出展を予定。テーマを地域性のある外に開かれたものにするなど検討している。



教員同士で授業を見学。数学や物理の教員も見学を訪れて、生徒と一緒にプログラミングに取り組んだり、自分たちの授業だったらこんなふうに取り入れられるのではと盛り上がっていた。

■ 補助事業において実施したサポート内容

説明会 (1回・1時間)

EdTech用

プログラミングの社会での実装例のご紹介、easelを使った授業についてデモの実施、現在抱えている課題等のヒアリング等

導入事例

1コマ	5コマ	9コマ	20コマ
学年: 小5～6年生、中学3年生 対象: 総合的な学習の時間 (1コマ: 40分+休憩時間)、美術 (1コマ: 50分) 導入 (5分) ・挨拶 ・課題となるサンプル・プログラムの共有 ・プログラムの鑑賞 課題ワーク①/鑑賞 (25分) ・課題の提示「形や色を変えられるかな?」 ・プログラムの改変に挑戦 ・中学生よりプログラムの解説 課題ワーク②/応用 (25分) ・「完成」をテーマにまねぶ編のプログラムを変えてみよう ・出来た作品をオンライン上で共有 ・作品の鑑賞/コメント	学年: 小学4～6年生、中学1～3年生、高校生 授業: 課外活動、クラブ活動 導入 (1コマ) ・つかいかたマニュアルでのログイン確認 ・オンデマンド動画で事前学習 アートプログラミングワーク (5コマ) ・vol.1 「形」を変えてみよう ・vol.2 「色」を変えてみよう ・vol.3 「動き」を変えてみよう ・vol.4 「色と動き」を変えてみよう ・vol.5 「形と色と動き」を変えてみよう	学年: 中学1年生 授業: 総合的な学習の時間 (9コマ/1コマ: 50分) 導入 (1コマ) ・まねぶの作品になにが必要か ・中継5: 共有したコードを教師に貼りながら、「まねぶ」も自分の作品を作成。 ・上級5: 最初に、動きをつける上で必要になる変数・繰り返し分岐の基本を解説。「まねぶ」と教師からの解説、生徒のリクエストに応える形でコード共有するように進める。 ・学内発表会～	学年: 中学3年生 授業: 美術8時間、技術・家庭科7時間、数学2時間、音楽3時間の計4教科 (50分/コマ)

色を変えてみる
color

スピードを変えてみる
speed

ボールの数を増やしてみる
ball_num

直径を変えてみる
diameter

操作マニュアル 通常サポート

PDFや動画で操作マニュアルのご案内



チートシート 通常サポート

easel APで使われているプログラム一覧のご提供

したいこと	プログラム/関数
点を書く	point()
直線を書く	line()
三角形を書く	triangle()
四角形を書く	rect()
円を書く	ellipse()
テキストを書く	text()
一度だけ実行したいプログラムを書く	setup()
繰り返し実行したいプログラムを書く	draw()
乱数を扱う	random()
色について知る	-
キャンバスを塗る	background()
線の太さを変える	stroke()
線の太さを変える	strokeWeight()
面の色を変える	fill()
線を細くする	noStroke()
線を消さない	noFill()

easel meet (1回・1時間)

EdTech用

easelの監修者によるライブコーディングの事例紹介、ライブコーディングデモ、質疑応答

```

;; Andrew Sorensen andrew@moso.com.au

(pb:cb-for-each-p chords piano
  (pc:make-chord 50 70 2 (pc:diatonic 0 '- degree)
    dur))

(define chords
  (lambda (time degree dur)
    (if (member degree '()) (set! dur (random (list 3.0 6.0)))
        (for-each (lambda (p)
                    (let* ((dur1 (* dur (random (.5 1))))
                          (dur2 (- dur dur1)))
                        (play-note (*metro* time) piano p
                                  (+ 50 (* 20 (cos (* pi time))))
                                  (*metro* 'dur dur1)))
                      (if (> dur2 0)
                          (play-note (*metro* (+ time dur1)) piano
                                    (pc:relative p (random '(-2 -1 1 2))
                                                (pc:scale 0 'aeolian))
                                    (+ 50 (* 20 (cos (* pi (+ time dur1))))
                                      (*metro* 'dur dur2))))))
                (pc:make-chord 50 70 2 (pc:diatonic 0 (quote -) degree))))
    (callback (*metro* (+ time (* .5 dur))) chords (+ time dur)
              (random (assoc degree '(('vi)
                                     (vii)
                                     (viii)
                                     (ix)
                                     (x)
                                     (xi)
                                     (xii))))
              (random (list 1 2 3))))))

(chords (*metro* 'get-beat 4.0) 'i 3.0)
                    
```

アーカイブ

通常サポート

監修者によるワークショップ動画 (全7回・各1時間) のご案内
 コンピュータと共創し形をつくる・色を塗る・動きをつけるワークショップ等

過去に開催したeasel meet (全5回・各1時間) のご案内
 easelを導入いただいた学校の先生によるプレゼン等



■ EdTech導入補助金2022における導入実績

導入数

- ・ 学校数 1 / 設置者数 1

導入教育機関（設置者）

- ・ 徳島県教育委員会

■ EdTechツールによる活用効果

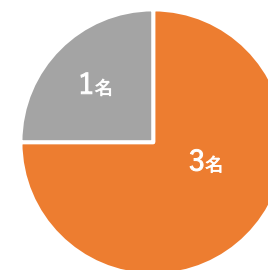
1 ・ 教員へのアンケートでeaselは自学自習できる教材であるという声をいただきました。また、教員が一から全てを教えるのではなく、作品を作る過程で生徒が自ら調べたり、隣の人と教え合ったりする場面が見られたという声もいただきました。

・ しかし、教員の事前・事後学習に係る時間が全くなかったわけではなく、教材を使ってカリキュラムをどう組み立てるか検討するため、また、生徒からの質問に答えるため、2時間～10時間程度学習が必要だったという声もいただきました。

→教える/教わるの関係から

教員は生徒たちの“学びたい”を引き出すファシリテータへ

自学自習の学びが
できましたか



■ とても思う
■ どちらとも言えない

教員コメント

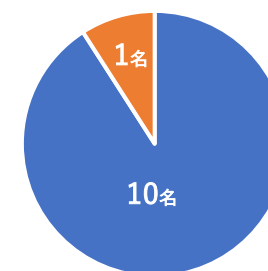
「授業では、ログイン方法などの基本的なことから、R,G,Bの3つを指定すべきところが2つしか指定されていない等々、生徒同士が互いに教え合う場面も見られました」

2 ・ 生徒へのアンケートでプログラミングに対して難しそうだという声が多く見られました。しかし、easelに取り組んだ後は、楽しい、意外とできるかもという声が聞かれ、9割以上がまたeaselに取り組みたいと回答しました。

→プログラミングに対して苦手意識から

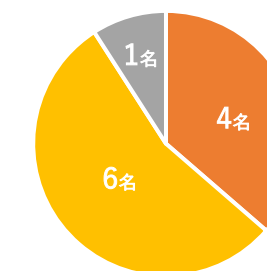
“楽しい、自分にもできる”へ

プログラミングに
対するイメージ



■ 難しそうなどネガティブな印象
■ かっこいいなどポジティブな印象

easelをまた
使ってみたいですか



■ とても思う
■ 思う
■ どちらとも言えない

【参考資料】 easel AP 生徒アンケート

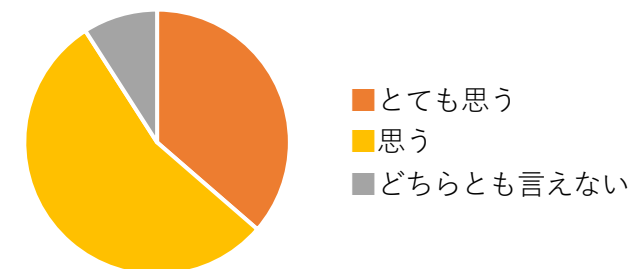
プログラミングに対するイメージを教えてください
1割に満たない人がプログラミングに対してポジティブな印象を持っている

- ・難しい (7)
- ・かっこよさそう
- ・複雑に設計されていて、
少し変更するだけで別物になってしまう。
- ・めんどくさそう
- ・文系には遠いところ

easelを使った授業で嬉しかったことは？

- ・うまくできたこと
- ・自分で色んな設定ができてよかった
- ・自分の思うようになったとき
- ・プログラミングについて知れた
- ・プログラミングを少し理解できた
- ・自分の考えがどんどん投影されていったこと
- ・自分の理想通りに動いてくれた時
- ・自分のイメージを色や速度を変えることで細かく表現出来たこと。
- ・数字を変えるだけで、色や速度を変えることができ、簡単な操作だけでも、作品を作ることができたこと。
- ・数字で色や動きが変わるのは面白く嬉しかった

easelをまた使ってみたいと思いますか？
数が逆転してeasel（プログラミング）に対して9割以上がポジティブな印象を持っている



easelを使った授業でよくできたこと、わかったことは？

- ・大きさ、速さなどを少し変えるだけで変わる
- ・自分の思いを表現すること
- ・操作方法
- ・物の大きさや数を細かく調整でき、もとは同じプログラミングでも、作る人によって印象が大きくかわることがわかった。
- ・プログラミングの変え方
- ・プログラミングではコードさえ入力すればなんでもできることを知った。
- ・プログラムの組み方
- ・色や速度を変えて様々な表現ができ、RGBカラーの仕組みがわかった。
- ・色や動きによって感情が表せられたのはよくできたと思う。季節に合わせてできたのも。

■ EdTechツールによる活用効果

【参考資料】

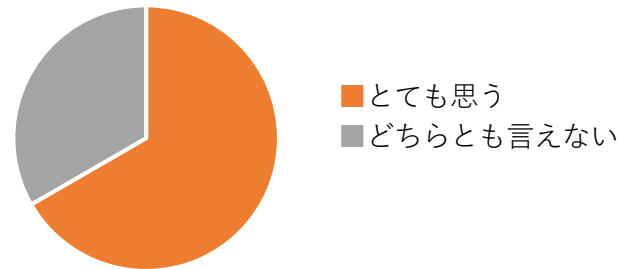
easel AP

教員アンケート

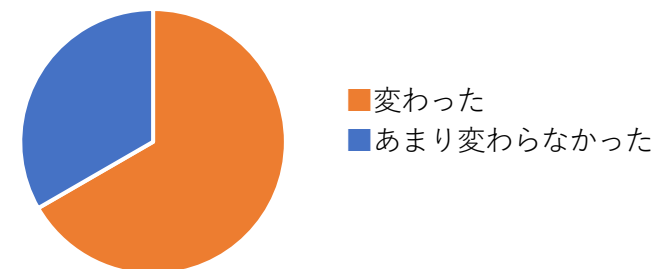
授業の準備にどれぐらいの時間をかけましたか？

- ・ 3時間程度
- ・ 何日かに分けて合間の時間に試したので、具体的な時間は分かりませんが、10時間以上はかけていたのではないかと思います。
- ・ 2時間

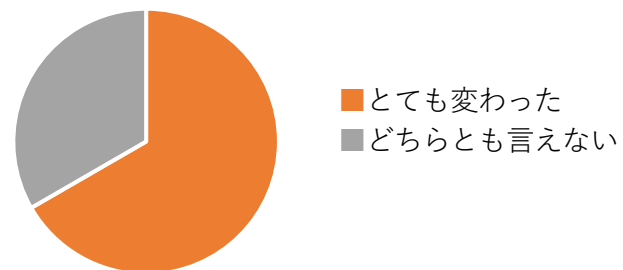
自学自習の学びができましたか？



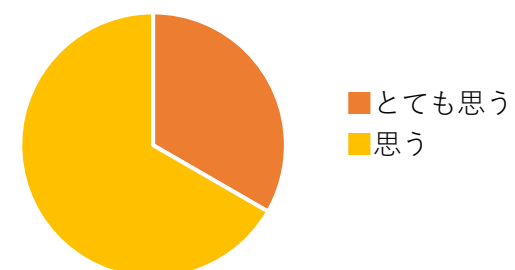
先生ご自身のプログラミングに対するイメージは変わりましたか？



プログラミングに対する生徒たちの意識が変わったと感じますか？



easelをまた使ってみたいと思いますか？



■ EdTechツールによる活用効果

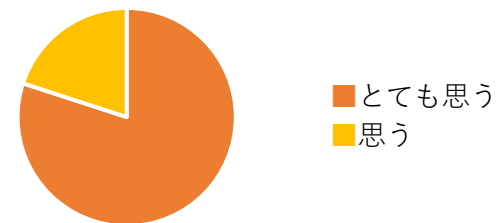
【参考資料】

easel ML 生徒アンケート

AIや機械学習に対するイメージを教えてください。

- ・ 難しい
- ・ なんでもできそう。将来よく使いそう
- ・ 便利である。いろいろな使いかたがある。
- ・ とても先駆的であり技術の最先端のようなイメージを持っている
- ・ 専門的な知識が必要

easelをまた使ってみたいと思いますか？



easelを使った授業で嬉しかったことは？

- ・ 設定したとおりうまく動いたとき
- ・ プログラミングで絵を描けたこと
- ・ ゲームを作成できたこと
- ・ プログラミングが上手くいったとき
- ・ 上手くプログラムが動いたこと

easelを使った授業でよくできたこと、わかったことは？

- ・ AIって思ったよりもいろいろなことに使えること
- ・ 一部のコマンド
- ・ 簡単なゲームをつくってその仕組みが理解できた。
- ・ プログラミング
- ・ 例が多いほど機械学習の精度が上がっていること

【参考資料】

easel ML教員 アンケート

授業の準備にどれぐらいの時間をかけましたか？

4～5時間ほど事前に使用した。事後も生徒の質問に対応するため2～3時間は取り組んだ。

自学自習の学びができましたか？

とても思う

先生ご自身のAIや機械学習に対するイメージは変わりましたか？

変わった

AIや機械学習に対する生徒たちの意識が変わったと感じますか？

とても変わった

easelをまた使ってみたいと思いますか？

とても思う

■ EdTechツールを活用した児童・生徒・教員のコメント感想等

生徒コメント

プログラムを理解することが出来た。

数字を変えていくなかで、自分の思うデザインを表現できた。

プログラムは難しいが理解すれば楽しい。

プログラミングは思ったよりは簡単かもしれない。

教員コメント

以前より（プログラミングに）取り組みやすいイメージになりました。

思ったより簡単で、生徒たちは積極的に取り組んでいた。

これまではデータの解析やAIを何に利用するかを考えていたが、アートの融合は想像もしていなかった。

生まれた時からデジタルデバイスが身近にある子供たちにとって、5教科では見られなかったような教え合いがプログラミングを使った授業では生まれています。easel AP、easel MLをはじめとした教材を通じて、そんな新しい学びのあり方がこれからどんどん生まれていくのではないのでしょうか。

生徒のリアクションとしては、最初は不安そうでしたが、実際に触ってみると意外とできる！と感じたようです。テーマも抽象的なものでしたので、互いに見せ合ったりしながら、それぞれ自由に創作に取り組んでいました。

人材（教員の役割）

【課題】 生徒からの質問に答えるため、自学自習できる教材であっても教員は事前・事後学習が必要になります。一方で、プログラミングなどテクノロジーは日々進化し、民間であってもデジタル人材が不足する中で、教員が全てを教えることはできません。そのため、教員に限らず、社会人や大学等も含めた協力が必要になってくるのではないかと考えられます。

【解決策】 教員が教えて生徒が教わるという関係自体の見直し・マインドセットが必要です。その上で、“社会人や大学等も含めた協力”を進めていくためのプラットフォームの整備が必要ではないかと考えられます。

予算（学びの価値）

【課題】 学校現場では予算が限られており、補助金等を活用できない場合は教員が一から教材を自作します。採択されても、初年度は補助金を活用し、2年目以降は利用できない、もしくは無償に近い形での提供になります。

【解決策】 今後学校が継続的に民間の教材を利用できるようにするため、また、上記のようなプラットフォームを通じて学び合う社会にしていくため、“やりがい”だけでなく予算の確保や、学びをお金に変えていく仕組みが必要ではないかと考えられます。

■ 会社概要

2018年〈アートの力を、すべての人に。〉を経営理念に掲げ、脇田玲と吉井仁実が設立。クライアントの将来に向けたビジョンを共に創り出す「ビジョニング事業」と教育教材『easel』の開発を中心とした「エデュケーション事業」を展開

「ビジョニング事業」

「ビジョニング」とは、お客様であるクライアント(企業または組織)の将来に向けたビジョンを共に創り出す事業。アーティストと共に考えていくことで組織の中にアーティスト的な感性や思考を育む、企業内に蓄積しているビッグデータをビジュアライズ、アート&サイエンスの技術によって可視化するアプローチなどを行う。

「エデュケーション事業」

誰でもいつでもどこでもスマートフォンだけで学べる教材「easel(イーゼル)」及び学校・企業向け講義や研修を開発・提供。オンラインプログラミング教材「easel AP (Art Programming)」「easel ML (Machine Learning)」に続き、バイオアート、建築など、人種、世代、性別、職種問わず必要な素養を教材化し、広く社会に実装する。

```
easel() {  
  AP(ART  
  PROGRAM-  
  MING);  
}
```

easelシリーズ vol. 1 easel | AP (Art Programming)
<https://easelart.io/>

```
easel() {  
  ML(MACHINE  
  LEARNING);  
}
```

easelシリーズ vol. 2 easel | ML (Machine Learning)
<https://ml.easelart.io/>

INERTIA

<https://inertiaart.io/>

会社名 株式会社 INERTIA

所在地 〒150-0002
東京都渋谷区渋谷二丁目24番12号
渋谷スクランブルスクエア 15階

設立 2018年5月23日

代表取締役 吉井仁実

業績	決算期	売上高
	2021年4月	42,523,079

お問い合わせ先

電話 03-3486-1748 (平日 11:00~17:00)

メール info@inertiaart.io