

地域みらい大学Jr.
2016年度事業報告書

社会の課題に、市民の創造力を。

issue + design

特定非営利活動法人イシュープラスデザイン

2016年度事業内容

初年度である本年は、『ロボット動物園』『まちなか〇〇発見MAP』という2つの教育プログラムの開発および実践を行った。加えて、もう2つの教育プログラムの開発も進行している。また『ロボット動物園』は事業化に向け、ワークショッププログラムおよび製作キットの販売準備を進めている。

【1. 開発・実践】

- 1-1 地域資源×プログラミング教育プログラム『ロボット動物園』
- 1-2 フィールドワーク教育プログラム『まちなか〇〇発見MAP』

【2. 開発】

- 2-1 プログラミング教育プログラム
- 2-2 算数教育プログラム

【1. 開発・実践】

プログラム概要



内容

色鮮やかな花、葉、枝、木の実を使った動物のデザイン。モーター、ギヤボックス、スピーカーなどを組み立てる電子工作。動く、止まる、光る、鳴くを制御し、自在に操るプログラミング。この3つのスキルを学び、世界で一つのオリジナルロボットをつくる。

目的

森林や海など地域の自然資源について学び、デザイン・電子工作・プログラミングなどの楽しさを体感してもらう。

学べること デザイン、電子工作、プログラミング、地域の資源

対象 小学校5・6年生～中学生

プログラム例

【講義】ロボットについて学ぶ

【ワーク】ロボットを組み立てる

【講義】デザインについて学ぶ

【ワーク】オリジナルのロボット動物に装飾する

【講義】プログラミングについて学ぶ

【ワーク】プログラミングする

【発表】成果をみんなで共有する

2016年度実績

日程

- ① 2016年6月3日(金) 13:55 - 15:35
- ② 2016年6月17日(金) 13:55 - 15:35
- ③ 2016年10月7日(金) 13:55 - 15:35
- ④ 2016年11月11日(金) 13:55 - 15:35
- ⑤ 2016年11月25日(金) 13:55 - 15:35

場所 高知県佐川町

対象 尾川小学校 6年生

人数 7名

レポート

<https://goo.gl/bueXis>

<https://goo.gl/47uABv>

<https://goo.gl/GTjT4A>

<https://goo.gl/J5RXck>

<https://goo.gl/9d92H1>

① 2016年6月3日（金） 13:55 - 15:35

導入&デザイン：

レクチャーやゲームなどを通して、ロボットとは何か、どんなロボットを作るか理解する。

- ・生徒が作るロボットを紹介、全5回の流れを説明
- ・「ロボットとは何か」「世界にはどんな種類のロボットがあるのか」を説明（クイズ形式）
- ・「デザインとは何か」を身の回りの生活用品を例にして説明
- ・色や形を目的に応じて選ぶデザインワーク
- ・（宿題）どんな動物のロボットを作りたいか言葉でメモしてくる



② 2016年6月17日(金) 13:55 - 15:35

デザイン：

色、形、配置といったデザインの基本を学び、世界に1台のオリジナルのロボット動物をつくります。

- ・宿題シートの共有
- ・デザイン作業
- ・発表会

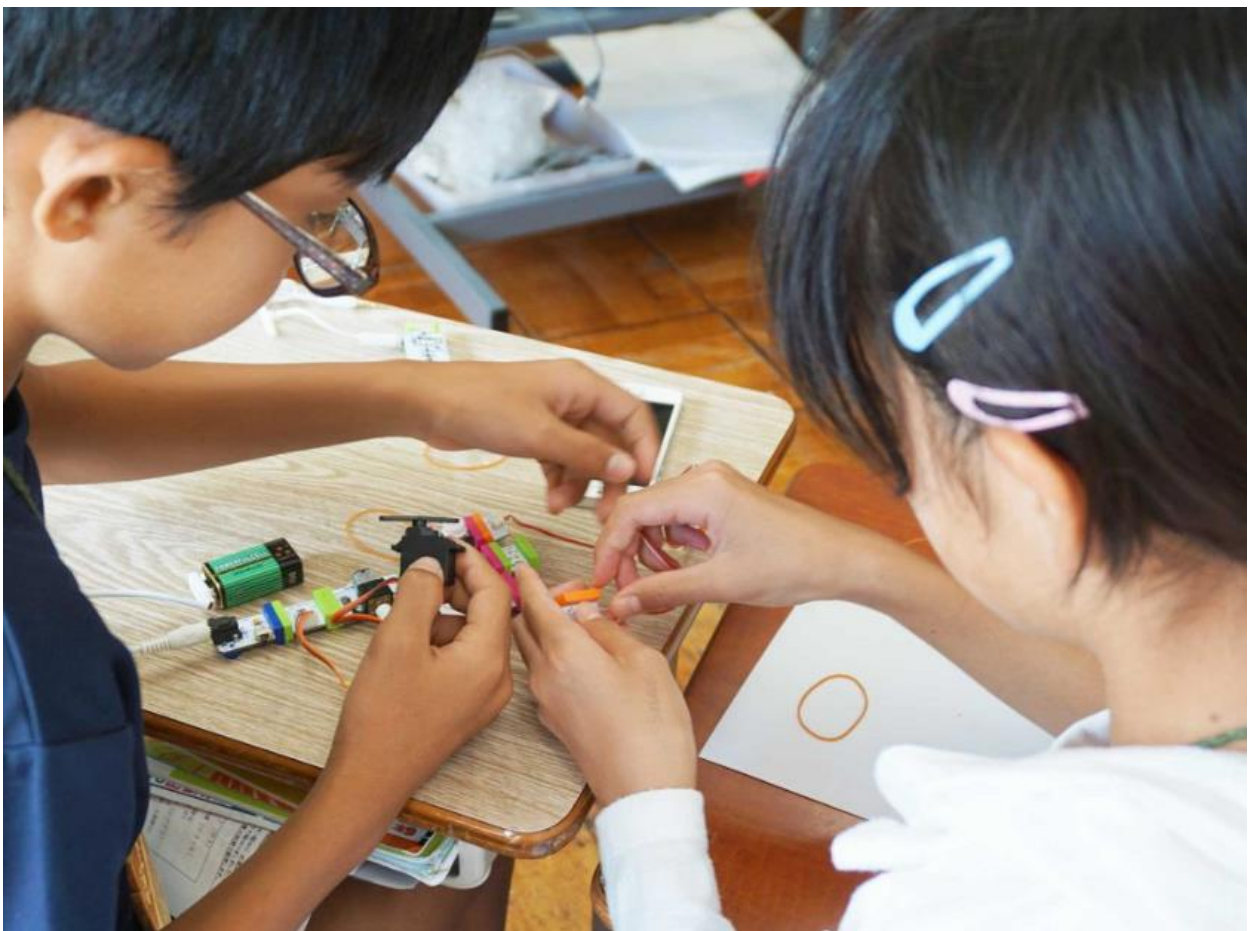


③ 2016年10月7日(金) 13:55 - 15:35

電子工作：

モーター、LEDライト、スピーカー、センサーなどを動かして、回路の仕組みを学びます。

- ・ ロボットが動く仕組みを説明
- ・ 電池、モーター、回路の機能を体験する説明とワーク



④ 2016年11月11日(金) 13:55 - 15:35

プログラミング：

プログラミングソフトを使って、動き・音・光の3つの要素を組み合わせたコードを書きます。

- ・プログラミングとは何かを説明
- ・歩く時間の長さ、光の色、鳴き声、音センサーをプログラミングする



⑤ 2016年11月25日(金) 13:55 - 15:35

プログラミング&発表：

一人ずつ、ロボットの名前や特徴、動きを発表します。

- ・前回の復習
- ・自分のオリジナルの動きを計画してプログラミングする
- ・発表会



作品 (2/7)



自分のデザインした動物を紹介しよう!

名前 (食肉哺乳類)

☆デザインした動物は?

かきくいしまらま

☆動物の名前

アカヒ

☆ふうしたところ

- ・色
- ・しほ(ふたは)
- ・しほ
- ・色



かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま
かきくいしまらま

千央君へ

作品 (3/7)



自分のデザインした動物を紹介し合おう!

名前 (西森 白)

★デザインした動物は?

★動物の 名前

☆くふうしたところ

ふわふわだから、わたとこけもほた
かやいから、花をつけた
首が長いから、光る所は、ネジレスに
した、やさしい感じだから、こけの色
をうすめにした



自分のデザインした動物を紹介し合おう!

ふわふわだから、わたとこけもほた
かやいから、花をつけた
首が長いから、光る所は、ネジレスに
した、やさしい感じだから、こけの色
をうすめにした

自分のデザインした動物を紹介し合おう!

自分のデザインした動物を紹介し合おう!

自分のデザインした動物を紹介し合おう!

自分のデザインした動物を紹介し合おう!

白ちゃんへ

作品 (4/7)



自分のデザインした動物を紹介し合おう!

名前 (氏名 様)

☆デザインした動物は?

☆動物の 名前

☆くふうしたところ

ハシダサをつけたこと。
 ・おなかのたてがみをつけたこと。
 ・おまみこのしほ
 ・全身が丸い
 たてがみは ほかのところより高くなるようにした。
 輪がまわることがする。



みんな作らしたの
 色も花もいい
 と思えました

みんな作らしたの
 色も花もいい
 と思えました

ハシダサをつけたこと。
 ・おなかのたてがみをつけたこと。
 ・おまみこのしほ
 ・全身が丸い
 たてがみは ほかのところより高くなるようにした。
 輪がまわることがする。

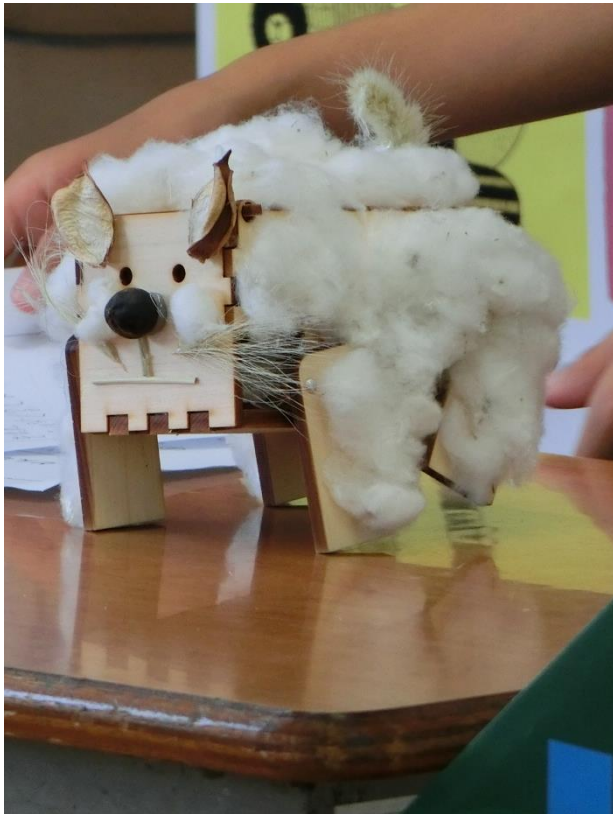
ハシダサをつけたこと。
 ・おなかのたてがみをつけたこと。
 ・おまみこのしほ
 ・全身が丸い
 たてがみは ほかのところより高くなるようにした。
 輪がまわることがする。

ハシダサをつけたこと。
 ・おなかのたてがみをつけたこと。
 ・おまみこのしほ
 ・全身が丸い
 たてがみは ほかのところより高くなるようにした。
 輪がまわることがする。

みんな作らしたの
 色も花もいい
 と思えました

渚ちゃんへ

作品 (5/7)



自分のデザインした動物を紹介しよう！

名前 (透流)
あきりゅう
 さん

☆デザインした動物は？

犬

☆動物の 名前

テリー

☆くふうしたところ

毛もふ、かどるよりに全身を
 をぬか。
 こぼれくまをなました。
 た。



かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう

ま白きこが
 ながにかわい
 だと思ひました
 は、こつて
 たいいて、か
 めいなど思
 いました。

くろきか色はあ
 て全体が白く
 ても、こつて
 ちよとつたな
 し、かどるよ
 としていて、か
 わい、かたど
 ても上手にた
 かくて、かた
 ちよとつた

かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう

かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう

かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう
 かわいさう

透流君へ

作品 (6/7)



自分のデザインした動物を紹介しよう！

名前 (表紙名))

お名前がさいます動物

★デザインした動物は？

ライオン

★動物の 名前

シロクマ

★くふうしたところ

身体が丸い動物は丸いところ
 やさしい目にしたところ
 しぼとすしりにしたところ



お名前がさいます動物
 ははと、きつこ、いさ
 のい、くま、うさぎ、ねこ
 いろいろあります。

色々な動物
 来ていて、目
 の色が違うの
 がいいですね
 いろいろある
 ね、お名前が
 さいます動物
 ははと、きつこ
 のい、くま、
 うさぎ、ねこ
 いろいろあり
 ます。

動物の身体が丸いところ
 やさしい目にしたところ
 しぼとすしりにしたところ

動物の身体が丸いところ
 やさしい目にしたところ
 しぼとすしりにしたところ

動物の身体が丸いところ
 やさしい目にしたところ
 しぼとすしりにしたところ

動物の身体が丸いところ
 やさしい目にしたところ
 しぼとすしりにしたところ

茉央さんへ

作品 (7/7)



自分のデザインした動物を紹介しよう!

名前 (岡本 奈々果)

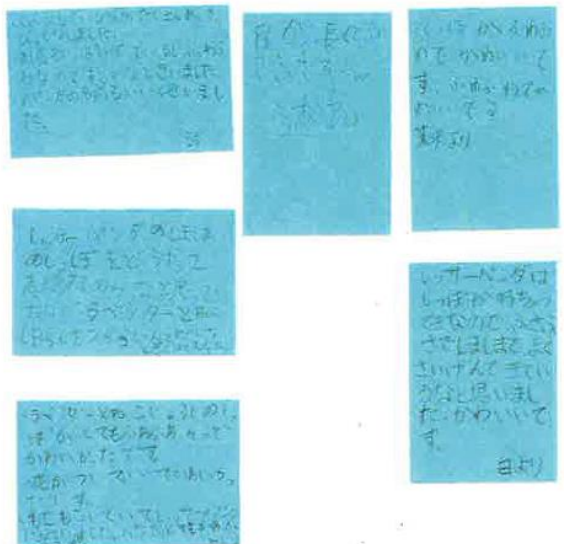
かわいくるんとしたしほもた

★デザインした動物は? レッサーパンダ

★動物の 名前 パン太

★ふうしたところ

男の子だけとかわいくしたいから花を色々使った。
しほをラパンダとねこじょうしでしましにした。
体全体をももんにしてみた。
しほはたれてるけどできるだけももんにした。
全体的に明るい色にした。



奈々果ちゃんへ

事業化に向けた取り組み

事業化に向けて、ワークショッププログラムおよび組み立てキットの販売準備を進めている。

- ・組み立てキットの制作
- ・ロゴデザイン
- ・WEBサイトの制作
- ・動画の制作
- ・商標登録の申請手続き

ワークショッププログラム

佐川町にとどまらず、学校や地域の子どもたちを対象に、ワークショッププログラムの提供を行う。その地域の資源を活用したり、対象の子どもの年齢やスキルに合わせて難易度を変えたりと、希望に合わせてプログラムを設計する。

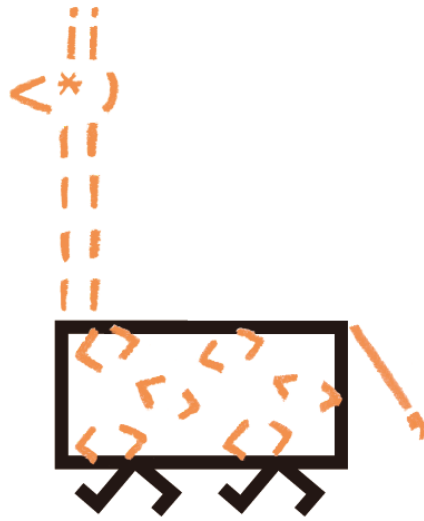
対象：教育関係者、自治体

組み立てキット

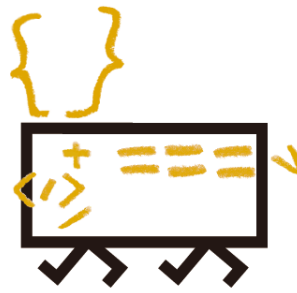
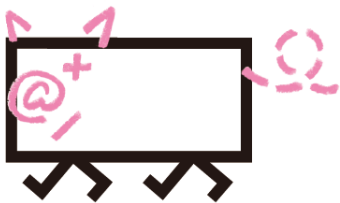
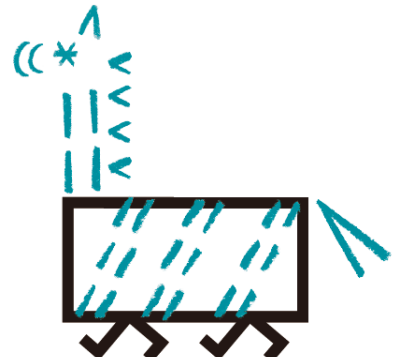
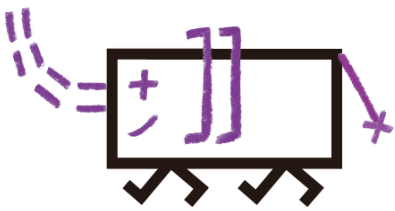
「ロボット動物園」のベースとなるロボットに必要なパーツと、最低限の装飾用素材が入ったキット。組み立てた後は、好きな素材を使って装飾し、プログラミングをして、世界に一つだけのロボット動物を生み出してもらう。

対象：教育関係者、自治体、小学生の子を持つ親

ロゴデザイン



ロボット動物園



WEBサイトの制作

<http://issueplusdesign.jp/robot-zoo/> ※4月中旬公開予定



ロボット動物園

デザイン・電子工作・プログラミングを学び
木の実・草花・貝殻などの地域資源を使って
世界にひとつだけの動物ロボットをつくろう！

ワークショップの
ご相談はこちら

- > ホーム
- ロボット動物園とは
- ワークショップ
- 組み立てキット
- プログラミング
- 動物ギャラリー
- 協働先募集
- お問い合わせ

NEWS 2017.3.30 ウェブサイトオープン

Promotion Movie

ロボット動物園



0:31 / 1:05

YouTube

Supported by
日本財団
THE NIPPON
FOUNDATION

Copyright ©issue+design. All Rights Reserved.

動画の制作

<https://youtu.be/43D3AsWqUrE>

※現在は限定公開。WEBサイト上で4月中旬に公開予定



商標登録の申請手続き

『ロボット動物園』を下記の内容で申請中。

【指定商品又は指定役務並びに商品及び役務の区分】

【第28類】

- ①ロボットおもちゃ、ロボットおもちゃの組み立て用キット並びにその部品及び附属品、組み立てセットおもちゃ、おもちゃ、人形
- ②さいころ、すごろく、ドミノ用具、トランプ

【第41類】

- ①技芸・スポーツ又は知識の教授
- ②ワークショップの企画・運営又は開催、セミナーの企画・運営又は開催
- ③興行の企画・運営又は開催（映画・演芸・演劇・音楽の演奏の興行及びスポーツ・競馬・競輪・競艇・小型自動車競走の興行に関するものを除く。）
- ④電子出版物の提供、インターネットを利用した文字情報の提供
- ⑤インターネットを利用した映像・画像（動画を含む。）の提供
- ⑥教育・文化・娯楽・スポーツ用ビデオの制作（映画・放送番組・広告用のものを除く。）
- ⑦美術品の展示

【書類名】 商標登録願
 【整理番号】 JT0170012
 【提出日】 平成29年2月2日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【商標登録を受けようとする商標】

ロボット動物園

【標準文字】

【指定商品又は指定役務並びに商品及び役務の区分】

【第28類】

【指定商品（指定役務）】

- ①ロボットおもちゃ、
ロボットおもちゃの組み立て用キット並びにその部品及び附属品、
組み立てセットおもちゃ、おもちゃ、人形
- ②さいころ、すごろく、ドミノ用具、トランプ

【第41類】

【指定商品（指定役務）】

- ①技芸・スポーツ又は知識の教授
- ②ワークショップの企画・運営又は開催、セミナーの企画・運営又は開催
- ③興行の企画・運営又は開催（映画・演芸・演劇・音楽の演奏の興行及びスポーツ・競馬・競輪・競艇・小型自動車競走の興行に関するものを除く。）
- ④電子出版物の提供、インターネットを利用した文字情報の提供
- ⑤インターネットを利用した映像・画像（動画を含む。）の提供
- ⑥教育・文化・娯楽・スポーツ用ビデオの制作（映画・放送番組・広告用のものを除く。）
- ⑦美術品の展示

【商標登録出願人】

【識別番号】 517001734

【氏名又は名称】 特定非営利活動法人イシュープラスデザイン

【代理人】

【識別番号】 110001782

【氏名又は名称】 特許業務法人ライトハウス国際特許事務所
 【代表者】 田村 良介
 【電話番号】 03-5809-2727
 【連絡先】 担当は田村ゆき
 【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 441096
 【納付金額】 20600

プログラム概要



内容

まちに出て、自分の足で歩き、目で見たり、人に聞いたり、触ったりにおいを嗅いだりと、五感を活用したフィールドワークを行う。そこで見つけた気づきを、写真・イラスト・言葉で表現し、人に伝える工夫を学ぶ。

目的

普段何気なく見過ごしてしまっている様々な物事を異なる視点で捉える力と、自分の発見や考えを人に伝える力を身につける。

学べること フィールドワーク、アイデア発想、編集企画、デザイン

対象 中学生～高校生

プログラム

【講 義】デザイン思考を学ぶ

【講 義】フィールドワークを学ぶ

【ワーク】まちを歩きまちの魅力を見つける

【ワーク】どういう方法で人に伝えるか考える

【ワーク】アイデアの選択・統合

【ワーク】試作をつくり改良する

【発 表】発表する

2016年度実績

日程

- ① 2016年6月18日（土）13：00-17：00
- ② 2016年7月14日（木）9：00-17：00
- ③ 2016年9月10日（土）9：00-12：00
- ④ 2016年9月24日-25日（土-日）※文化祭

場所 東京都中野区

対象 私立大妻中野中学・高等学校の中学1年～高校3年生

人数 47人

レポート

<http://socialdesignschool.jp/category/otsumanakano>

① 2016年6月18日（土） 13：00-17：00

- 13:30 アイスブレイク
- 13:50 ソーシャルデザインとは
- 14:30 オリエンテーション
- 14:40 フィールドワークとは
- 15:00 フィールドカードの説明
- 15:10 フィールドワーク：生徒達が日頃親しんでいるエリアをチームで歩き、発見をフィールドカードに記すワーク
- 16:00 フィールドカードの記入
- 16:30 フィールドカードの共有・整理
- 17:00 発表：発見したものの発表し共有する
- 17:20 次回オリエンテーション
- 17:30 終了

イラスト



発見したもの・こと

カラスの糞箱

ひとこと（発見したときの気持ち・発見したものの説明など）

空を飛ぶ鳥の糞箱の穴が2つあり、
目撃した瞬間には2つとも2つのセリカ
ボウ、と2つともセリカはカラスの糞箱
と思わ

採集場所

1-3

採集日

2016/6/18

採集者の名前

カン



② 2016年7月14日（木） 9：00-17：00

- 09:00 オリエンテーション
- 09:15 フィールドワーク：テーマに合わせて、チームごとにフィールドワークを行う
- 10:05 フィールドカードの記入
- 10:35 フィールドカードの共有・整理
- 11:05 アウトプットの説明
- 11:25 アウトプット下書き
- 12:00 昼食
- 13:00 アウトプットの制作+相談タイム
- 14:30 休憩
- 14:40 アウトプットの制作
- 16:00 発表
- 17:00 総括
- 17:10 終了



③ 2016年9月10日（土） 9：00-12：00

09:00 マップ完成形の説明

09:30 グループごとに相談タイム

step1 コンテンツの文章制作、清書

step2 パネル貼り、カット

step3 グループで残っているコンテンツの1,2を分担して行う

step4 タイトル・マップ説明を考える

step5 タイトルの制作・マップ説明の清書

11:10 マッピング

11:25 ルートを書き込む

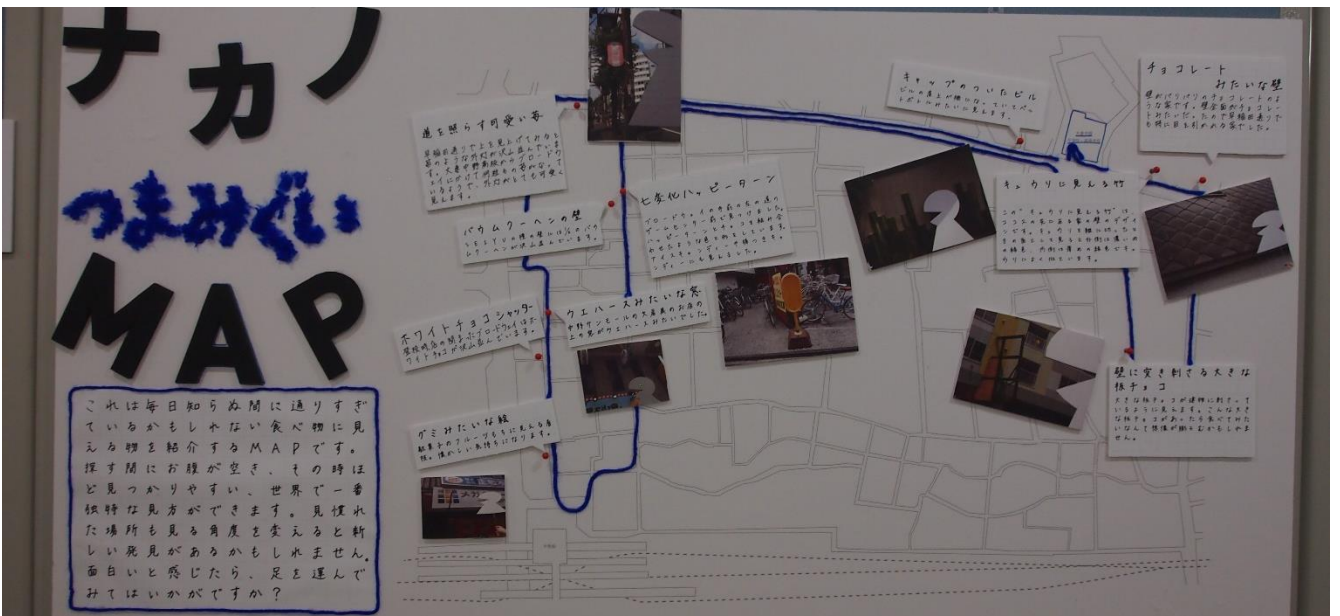
11:35 展示方法の説明

11:40 全3回の講義まとめ

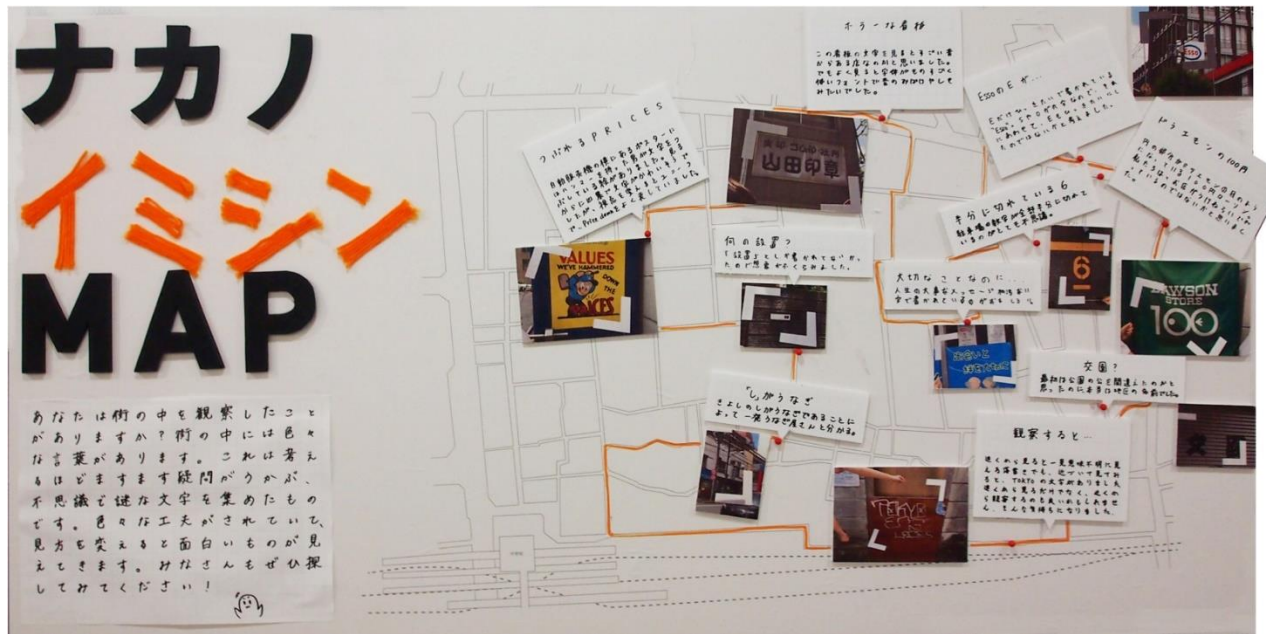


④ 2016年9月24日-25日（土-日）※文化祭

各グループがつくったMAPを、文化祭にて展示発表。



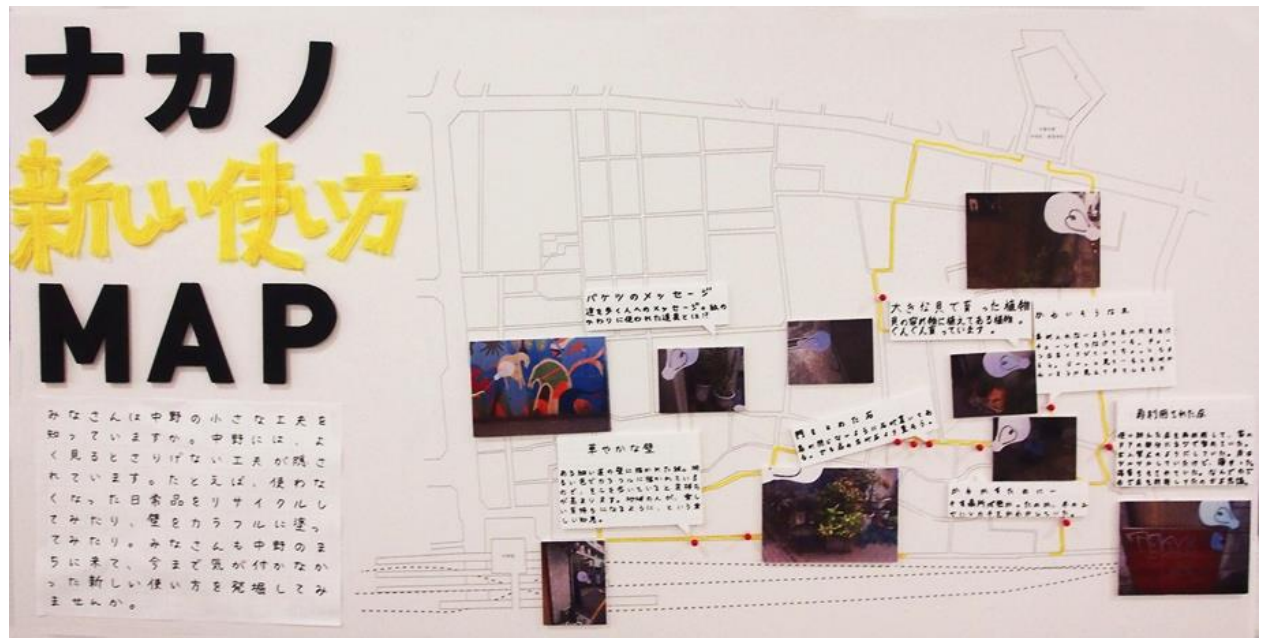
作品 (1-2/10)



作品 (7-8/10)



作品 (9-10/10)



事業化に向けた取り組み

事業化に向けて、協働先の募集を行う。

- ・WEBサイトの制作
- ・動画の制作（※進行中）

WEBサイトの制作

http://issueplusdesign.jp/project/machinaka-map/

The screenshot shows the top section of a website. At the top left, the text reads "社会の課題に、市民の創造力を。" followed by the "issue + design" logo. To the right, there are logos for "City of Design KOBE" and "Issue Plus Design". Below these are social media icons for "follow us", "Tweet", and "いいね! 4,397". A large photograph of a busy street scene with people in school uniforms is featured. Below the photo, the page is divided into two columns. The left column has the heading "まちなか〇〇発見MAP" and two paragraphs of text. The right column has the heading "まちなか〇〇発見MAP INDEX" and a list of three items: "まちなか〇〇発見MAP", "プログラム", and "協働先募集". At the bottom left, there is a logo for "Supported by THE NIPPON FOUNDATION".

社会の課題に、市民の創造力を。

issue + design

City of Design
KOBE 市

Issue Plus Design
Member of the NPO/NGO
Design Office Machinaka
since 2016

follow us

Tweet

いいね! 4,397

まちなか〇〇発見MAP

まちなか〇〇発見MAP
INDEX

● まちなか〇〇発見MAP

● プログラム

● 協働先募集

教室からまちへ出て、自分の足で歩き、目で見、音を聞いて、においを嗅いで、肌で感じて。五感を活用したフィールドワークを行います。そこで一人ひとりが見つけた気づきを、写真・イラスト・言葉で表現した、オリジナルのMAPをつくります。

慣れたしんだまちの新しい見方、楽しみ方を提案するMAPづくりを通して、普段何気なく見過ごしてしまっているさまざまな物事を異なる視点で捉える力と、自分の発見や考えを人に伝える力を身につける、新しい教育プログラムです。

Supported by  **THE NIPPON FOUNDATION**

【2. 開発】

2-1 プログラミング教育プログラム

内容

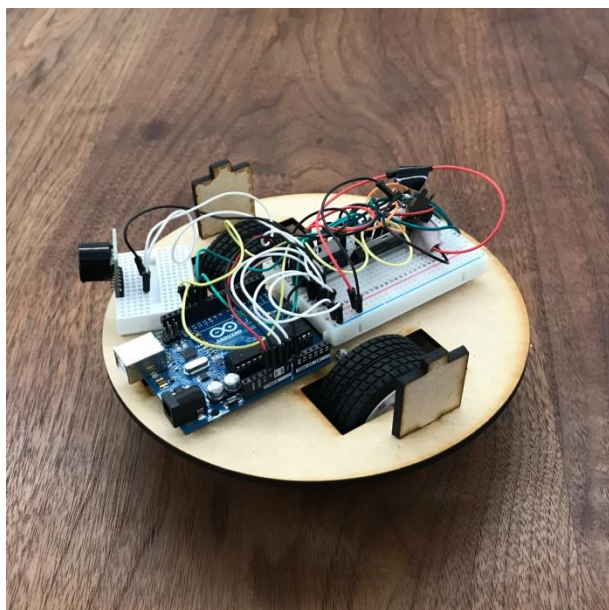
※開発中※

目的

電子工作やプログラミングについて、楽しみながら学ぶ。技術的なスキルを身に着けるだけでなく、課題をアイデアで解決する発想力、そのアイデアをみんなで生み出していくチームワークを磨く。

対象 中学生

学べること 電子工作、プログラミング、アイデア発想、チームワーク



2-2 算数教育プログラム

内容

※開発中※

目的

算数の基本となる四則演算や図形について親子で学ぶ。遊びの延長として、親が日常的に問題を出せるようになり、子どもは算数の基本的な概念を、自分の体験に結びつけ具体的にイメージできるようになることを目指す。

対象 未就学児～小学校低学年の親子

学べること フィールドワーク、数や図形の概念、四則演算

