

第2回

U^{Procon}16

プログラミング コンテスト 八王子大会

あなたの一歩が
未来を創る

2022年
10月23日（日）
9:00～16:00

会場：東京工業高等専門学校
八王子市梶田町1220-2
（京王線「狭間駅」すぐ）

U-13部門（12歳以下）

小学生・義務教育学校（前期課程）
の児童対象

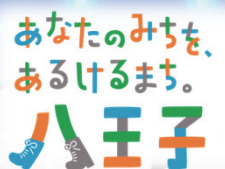
Scratchやmicro:bitを使った作品に限ります

U-16部門（15歳以下）

中学生・義務教育学校（後期課程）
の生徒対象

開発環境に制限はありません

<https://www.u16.tokyo/>



第2回 U-16プログラミングコンテスト 八王子大会

| | |
|-------|--|
| 主 催 | U-16プログラミングコンテスト八王子大会実行委員会 |
| 共 催 | 独立行政法人国立専門学校機構 東京工業高等専門学校 |
| スポンサー | 東京八王子ロータリークラブ |
| 副賞協賛 | (株) 網屋 |
| 後 援 | 八王子市, 八王子市教育委員会, 八王子商工会議所, サイバーシルクロード八王子, ビジハグランプリ, (NPO 法人)IT ジュニア育成交流協会, (NPO 法人)高専プロコン交流育成協会 (NAPROCK), (一社)ソフトウェア協会 (SAJ), (一社)情報サービス産業協会 (JISA), (一社)情報処理学会, (一社)電子情報通信学会 |
| 審査委員 | 委員長: 堤 吉久(東京八王子ロータリークラブ) 副委員長: 吉本 定伸(東京高専情報セキュリティ担当副校長) 委員: 坂本 佳子(サイバーシルクロード八王子副会長) 鴨狩 淳一(八王子市教育委員会統括指導主事) 藤巻 晴葵(TAKAO AI(株)CTO, 東京高専情報工学科5年) |
| 表 彰 | ・最優秀賞 1点 (賞状及び副賞) ・優秀賞 1点 (賞状及び副賞) ・技術賞 1点 (賞状及び副賞) ・特別賞 数点 (賞状及び副賞) 最優秀作品には八王子市長賞, 優秀賞には八王子市教育委員会教育長賞が授与されます。また全作品の中から数点, 東京八王子ロータリークラブ賞が授与されます。 |

本コンテストは、小中学生が日頃の学習成果を活かし、情報通信技術を使って論理的思考力や創造性、問題解決能力を競うものです。U-13部門（小学生部門）ではプログラミング教育として広く普及しているScratchやmicro:bitを使った作品を募集します。U-16部門（中学生部門）では自由な開発環境で完成させた作品を募集します。既存の概念にとらわれない、児童・生徒ならではの独創的なアイデアを形にして、披露していただくことを期待しています。予選の選考には作品のアイデアが重視され、応募の段階では作品が未完成であっても構いませんが、実現可能性も考慮されます。本選では会場で作品を披露していただき審査員の質問に答えます。八王子市の多くの小中学生からの積極的な応募をお待ちしております。

本コンテストは、スポンサー：東京八王子ロータリークラブ、後援：八王子市・八王子市教育委員会他、多数のご支援により開催されます。本選での最優秀作品・優秀作品には八王子市長賞・八王子市教育委員会教育長賞が授与されます。

本コンテストは、子どもたちに優れたIT学習の機会を提供すること、子どもたちの論理的思考力や創造性・問題解決能力とプログラミング的思考力を醸成すること、八王子の良さを感じてもらうことを目的とし、U-16プログラミングコンテスト八王子大会実行委員会が主催となって開催します。

ごあいさつ

大会実行委員長

独立行政法人国立専門学校機構
東京工業高等専門学校 校長
谷合 俊一



第2回U-16プログラミングコンテスト八王子大会を東京工業高等専門学校において開催できますこと、大変喜ばしく存じます。

今回から中学生も参加することとなり、前回にも増してハイレベルな作品が見られることを楽しみにしております。

かつて「読み・書き・そろばん」と言われましたが、これからの時代はそれらに「プログラミング」が加わってきます。プログラミングは多くの人にとって人生を豊かにするための基本的な能力になっていくことでしょう。

本コンテストにおいては、未来を担う子どもたちのこれまでの常識にとらわれない独創的な作品を期待しております。この八王子の地から、全国にそして世界に向けてプログラミングの魅力を発信してほしいと願っています。

結びに、本大会に多大なご支援を賜りました東京八王子ロータリークラブ様、(株)網屋様をはじめ、関係の皆様には厚く御礼を申し上げまして、ご挨拶といたします。

スポンサー

東京八王子ロータリークラブ
第64代会長
水村 京二



第2回U-16プログラミングコンテスト八王子大会開催、誠にありがとうございます。

実行委員会を始め関係諸兄の多大なご協力をいただき、児童生徒の熱心な情熱で昨年に増した作品応募の中、大変盛大にコンテストが開催されますことを、東京八王子ロータリークラブとして心からお慶び申し上げます。

1980年に経済産業省で始めたU-22プログラミング・コンテスト、そして33回目を迎える全国高等専門学校のプログラミングコンテストと、大きなお手本となる先駆者を見据え、今回の大会目標である、「子どもたちに優れたIT学習の機会を提供すること」「子どもたちの論理的思考力や創造性・問題解決能力とプログラミング的思考力を醸成すること」「(我がまち)八王子の良さを感じてもらうこと」が実践され、今後もさらに発展することを心より祈念いたします。

大会日程

| | |
|-----------|---|
| 募集期間 | 2022年7月1日(金)～7月15日(金) |
| 予選 | 2022年7月29日(金) 書類審査 |
| 講習会 | 2022年8月19日(金)～8月20日(土) U-13対象 |
| オンラインサポート | 2022年9月19日(月・祝)～10月14日(金) 週1回 (U-13) (U-16部門は不定期サポート) |
| 本選 | 2022年10月23日(日) 9:00 参加者集合・諸連絡・デモ等の準備 10:00 開会式 11:00～12:00 【U-13部門】作品審査 12:00 昼休み 13:00～14:00 【U-16部門】作品審査 14:00 集計・参加者交流 15:00 表彰式・閉会式 16:00 片付け・解散 (状況により若干時間が前後する場合があります) |

部門について

| | |
|--------|---|
| U-13部門 | 小学生・義務教育学校（前期課程）の児童対象 ・Scratch, micro:bitを使った作品 （どちらか片方または両方使った作品） ・パソコンは各小学校で使用しているChrome Bookを推奨 |
| U-16部門 | 中学生・義務教育学校（後期課程）の生徒対象 ・開発環境に制限を設けません |

どちらの部門も、楽しめる作品、便利になる作品、プログラムでしか実現できない作品を募集します。例えば、物語の単純な紙芝居であればプログラムでなくても実現できますので、評価は低くなります。（紙芝居でも例えばユーザーとやり取りしながら物語が変化していくようなものであれば、問題ありません）

応募状況一覧 (U-13部門)

| 小学校名 | 第1回大会 | | 第2回大会 | | 小学校名 | 第1回大会 | | 第2回大会 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | 応募数 | 予選通過数 | 応募数 | 予選通過数 | | 応募数 | 予選通過数 | 応募数 | 予選通過数 |
| 第一小学校 | | | | | 上川口小学校 | | | | |
| 第二小学校 | 2 | 1 | | | 美山小学校 | | | | |
| 第三小学校 | 1 | 1 | | | 檜原小学校 | | | 2 | 1 |
| 第四小学校 | 2 | 1 | | | 松枝小学校 | | | | |
| 第五小学校 | 1 | 1 | 1 | | 加住小学校 | | | | |
| 第七小学校 | 1 | 1 | | | 由井第一小学校 | | | 1 | 1 |
| 第八小学校 | | | | | 由井第二小学校 | | | 1 | |
| 第九小学校 | | | | | 由井第三小学校 | | | | |
| 第十小学校 | 2 | 1 | | | 長沼小学校 | | | 1 | 1 |
| 中野北小学校 | | | | | 片倉台小学校 | | | | |
| 清水小学校 | | | 1 | | 高嶺小学校 | | | | |
| 大和田小学校 | 1 | 1 | | | みなみ野小学校 | | | | |
| 小宮小学校 | 7 | 6 | 11 | 4 | みなみ野君田小学校 | | | | |
| 高倉小学校 | | | | | 七国小学校 | 1 | 1 | 1 | |
| 宇津木台小学校 | | | | | 浅川小学校 | 1 | 1 | | |
| 横山第一小学校 | 1(注) | 1(注) | 2 | | 東浅川小学校 | | | 3 | |
| 横山第二小学校 | | | 3 | | 由木中央小学校 | | | | |
| 散田小学校 | | | 2 | 1 | 由木東小学校 | 2 | 2 | | |
| 長房小学校 | | | | | 由木西小学校 | | | 1 | |
| 船田小学校 | | | | | 鹿島小学校 | 1 | 1 | | |
| 館小学校 | | | | | 松が谷小学校 | | | | |
| 山田小学校 | | | | | 中山小学校 | | | | |
| 桐田小学校 | | | | | 柏木小学校 | 1 | 1 | | |
| 緑が丘小学校 | | | | | 南大沢小学校 | | | | |
| 元八王子小学校 | | | 1 | | 宮上小学校 | | | | |
| 元八王子東小学校 | | | | | 秋葉台小学校 | | | | |
| 上巻分方小学校 | | | | | 別所小学校 | 1 | 1 | 1 | |
| 城山小学校 | 1 | | | | 愛宕小学校 | 1 | | 1 | 1 |
| 式分方小学校 | | | | | 松木小学校 | | | 1 | |
| 横川小学校 | | | 1 | | 下柚木小学校 | | | | |
| 恩方第一小学校 | | | | | 上柚木小学校 | | | | |
| 恩方第二小学校 | | | | | 長池小学校 | | | | |
| 元木小学校 | 1 | | 1 | | 鎌水小学校 | | | 1 | |
| 川口小学校 | | | | | 高尾山学園小学部 | | | | |
| 陶鎔小学校 | | | | | いずみの森義務教育学校 | 2 | 1 | 2 | 2 |

注：団体参加

応募状況一覧 (U-16部門)

U-16部門は第2回大会から開催

| 中学校名 | 第2回大会 | |
|----------------|-------|-------|
| | 応募数 | 予選通過数 |
| 第一中学校 | | |
| 第二中学校 | | |
| 第四中学校 | | |
| 第五中学校 | 2 | 2 |
| 第六中学校 | 1 | |
| 第七中学校 | | |
| ひよどり山中学校 | | |
| 甲ノ原中学校 | | |
| 石川中学校 | | |
| 横山中学校 | | |
| 長房中学校 | | |
| 館中学校 | | |
| 梶田中学校 | | |
| 元八王子中学校 | 1 | 1 |
| 四谷中学校 | | |
| 横川中学校 | 1 | |
| 城山中学校 | | |
| 恩方中学校 | | |
| 川口中学校 | | |
| 檜原中学校 | | |
| 加住中学校 | | |
| 由井中学校 | | |
| 打越中学校 | | |
| みなみ野中学校 | 1 | 1 |
| 七国中学校 | 1 | 1 |
| 浅川中学校 | | |
| 陵南中学校 | | |
| 由木中学校 | | |
| 松が谷中学校 | | |
| 山中学校 | | |
| 南大沢中学校 | 1 | 1 |
| 宮上中学校 | | |
| 別所中学校 | 3 | 1 |
| 上柚木中学校 | | |
| 松木中学校 | 21 | 1 |
| 鎌水中学校 | | |
| 高尾山学園中学部 | | |
| いずみの森義務教育学校 | 7 | 3 |
| 明治大学附属中野八王子中学校 | | |
| 東京純心女子中学校 | | |
| 共立女子第二中学校 | | |
| 穎明館中学校 | | |
| 八王子学園八王子中学校 | 3 | 2 |
| 八王子実践中学校 | | |
| 帝京八王子中学校 | | |
| 帝京大学中学校 | | |
| 工学院大学附属中学校 | 1 | |

本選タイムテーブル・作品ページ番号

| 審査時間 | 番号 | 児童・生徒氏名 | 小学校名 | 学年 | 作品名 | ページ |
|-------------|------------|---------|------------------|----|---|-------|
| 10:45～10:50 | 1 | 渋谷 祐成 | 小宮小学校 | 6年 | はちさん-八王子のことで算数を学ぼう！- | 6-7 |
| 10:51～10:56 | 2 | 伊藤 修一 | いずみの森義務教育学校 (前期) | 4年 | たのしくさんぼ -八王子を歩いて健康になろう！- | 8-9 |
| 10:57～11:02 | 3 | 飯島 夏輝 | 小宮小学校 | 5年 | 宇宙ゴミの回収 -宇宙ゴミの恐ろしさとは??- | 10-11 |
| 11:03～11:08 | 4 | 松岡 祈 | 小宮小学校 | 6年 | SDGsクイズ-地球を守るために- | 12-13 |
| 11:09～11:14 | 5 | 田端 大高 | 榎原小学校 | 4年 | パパが歩くとききゅうが助かる -CO2量まんぼ計- | 14-15 |
| 11:15～11:20 | 6 | 山下 凜久 | 散田小学校 | 3年 | 一刀流 -剣道練習アプリ- | 16-17 |
| 11:21～11:26 | 7 | 宮田 恵伍 | 愛宕小学校 | 6年 | 蚕ちゃんを育てよう！-ゲームで蚕を体験しよう- | 18-19 |
| 11:27～11:32 | 8 | 伊藤 彰 | いずみの森義務教育学校 (前期) | 1年 | ドレッシングをかけよう -フードロス- | 20-21 |
| 11:33～11:38 | 9 | 渋谷 祐香子 | 小宮小学校 | 4年 | ピコのゴミ拾い -八王子未来デザイン2040実現に向けた3Rの取り組み- | 22-23 |
| 11:39～11:44 | 10 | 和知 幸人 | 長沼小学校 | 6年 | ペンキウォームチャタキール | 24-25 |
| 11:45～11:50 | 11 | 坂本 琉伊 | 由井第一小学校 | 4年 | Jetゲーム -迫ってくる壁の穴をすり抜けるゲーム- | 26-27 |
| 11:51～13:00 | お昼休み (1時間) | | | | | |
| 13:00～13:05 | 12 | 毛利 亘希 | いずみの森義務教育学校 (後期) | 3年 | 八王子市から二酸化炭素をなくせ! -環境問題について- | 28-29 |
| 13:06～13:11 | 13 | 熊谷 和晃 | 七国中学校 | 3年 | スラスラ会話 -障がい者福祉- | 30-31 |
| 13:12～13:17 | 14 | 上原 涼雅 | 元八王子中学校 | 3年 | 八王子自然保護ゲーム | 32-33 |
| 13:18～13:23 | 15 | 熊ノ郷 公人 | 第五中学校 | 1年 | あつまれ生きもの図鑑2 -みんな生きもの好きになれ- | 34-35 |
| 13:24～13:29 | 16 | 道村 京侍 | みなみ野中学校 | 3年 | positiveSNS -群衆中傷がなくなるSNS- | 36-37 |
| 13:30～13:35 | 17 | 吉村 颯真 | 南大沢中学校 | 1年 | スケジュールリマインダー | 38-39 |
| 13:36～13:41 | 18 | 浜村 優奈 | 第五中学校 | 1年 | All_shooting | 40-41 |
| 13:42～13:47 | 19 | 佐藤 誠 | いずみの森義務教育学校 (後期) | 2年 | 自分でつくる予定表アプリ | 42-43 |
| 13:48～13:53 | 20 | 福永 大輝 | 別所中学校 | 1年 | MIRACLE STOP -絵柄並び合わせゲームのもつ人を引きつけるルールhairitsuと確率の妙- | 44-45 |
| 13:54～13:59 | 21 | 下野 彰太 | 八王子学園八王子中学校 | 3年 | 4人オセロプログラム | 46-47 |
| 14:00～14:05 | 22 | 佐々木 凜太郎 | 八王子学園八王子中学校 | 3年 | Ninjaから逃げろ!! | 48-49 |
| 14:06～14:11 | 23 | 松任 悠吾 | 松木中学校 | 1年 | ESCAPE FROM THE ENEMY | 50-51 |
| 14:12～15:00 | 審査会・参加者交流 | | | | | |
| 15:00～15:10 | 表彰式準備 | | | | | |
| 15:10～16:00 | 表彰・閉会式 | | | | | |

作品名： はちさん はちさん

一八王子のことで算数を学ぼうー

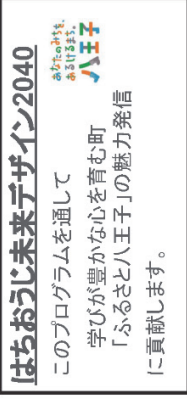


- 1. ID
014-17-014
- 2. 学校名と学年 (八王子市立は省路)
例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年
- 3. 小宮小学校・6年
- 3. 氏名 例：八王子 太郎

渋谷 祐成

＜どれが使うプログラムですか？＞

- 八王子のことに興味がある人や、八王子のことを知りたい人
- 算数の勉強をしたい人
- 未来の八王子について考えたい人
- その他のすべての人



＜何をするプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

- 八王子市の地図上を歩き、各スポットに関する数をもとにした計算問題とクイズに答えることで八王子のことを知り、算数も得意になるプログラムです。
- 筆算での繰り上がりや繰り下がり、分数の計算などのつまづきがちな計算をわかりやすく解説して解いてくれる学習用プログラムです。
- 見取り図や展開図、ヒストグラムなどを自動生成してくれる、授業にも役立つプログラ

p1

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

＜ゲームモード＞

- まず、はじめから**かつぎ**からかを選びます。
- 次に、難易度(Lv.1~Lv.5)を選びます。
- 八王子の各地を を「←→」キーで操作して巡ります。スペースキーを押すと各地の魅力的な写真とともにそのスポットに関連する数を求める計算問題と、その答えが示すものが何かのクイズが出題されます。
- 回答時間は30秒以内です。回答するときに画面右上のメモボタンを押すと、筆算をすることが出来ます。
- ライフ♥は3で、問題を間違えるとライフ♥が-1されてライフ♥が0になるとゲームオーバーです。
- そして、ランキングが表示されます。



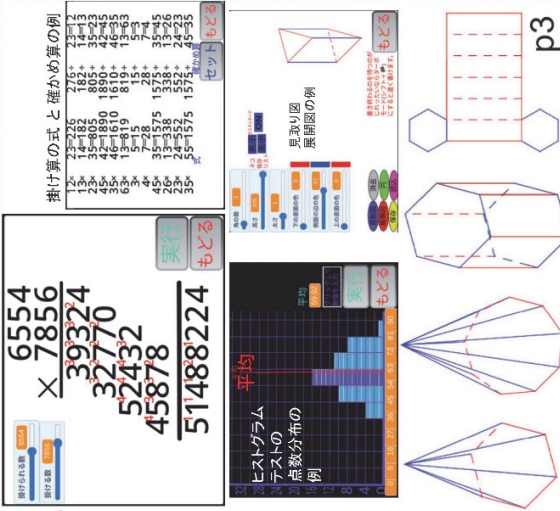
p2

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

＜学習モード＞

- 四則演算(筆算・分数・確かめ算) 数値を入力して実行ボタンを押すと計算結果や筆算などが出て来ます。
- ヒストグラム・ドットプロット・度数分布表 数値を入力して実行ボタンを押すと、グラフや平均値などが表示されます。
- 見取り図展開図出力 角の数や、高さ、太さ、色の設定をして、実行ボタンを押すと、見取り図や展開図が表示されます。



p3

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<ゲームモード1/2>

- 各スポットに行く魅力的な写真が出て、興味わくので、八王子の魅力発信に繋がります。
- そのスポットに関係する数を**毎回違う計算**問題にし、その数でクイズを出すことによって、暗記で答えられなくなり、より一層計算力が深まり、八王子のことをもっと知ることができます。



毎回違う計算の出し方

掛け算の場合

まず答えの約数を自動で全て抽出して、その中からランダムに1つ選択。そしてその数で答えを割って問題にします。

つまり 答え÷ランダムな約数=ある数 ×ランダムな約数=答え というのが問題になる。

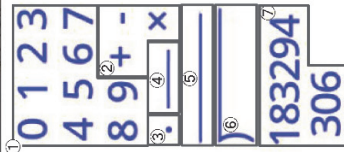


p4

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<ゲームモード2/2>

- ユーザーを作ることによって、常にセーブされるのでいつでも中断できて、途中からプレイできます。何度もゲームをすれば、点数が加算されてランキングを上げることができます。でも何度もゲームをするだけではなく、ゲームオーバーになると減点されるから、正しく答えるともっとうランキングが上がるし、より八王子のことを知ることができます。
- メモモードでは、ペンでの書きや計算式に出してくる数字のスタンプなどを使って暗算では解きづらい問題も筆算して回答することができます。



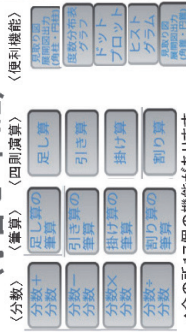
スタンプは、
①0~9の数字
②乗算用の+・×
③小数点
④分数用の線
⑤算算の途中で使うための罫
⑥割り算の筆算で使われる数字
⑦計算式の罫と後に出てくる数字
の19種類のスタンプがあります。

p5

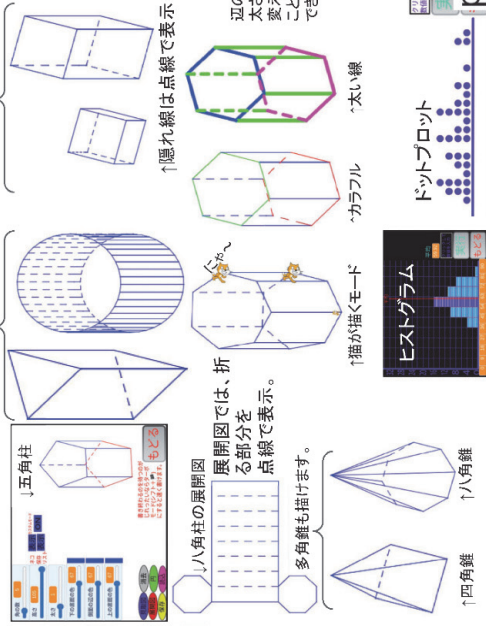
<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<学習モード1/2>

- 四則演算と筆算、分数の計算を途中の式も表示できる学習用プログラムです。
- 図形やグラフの勉強に役立つ便利な機能も備えています。



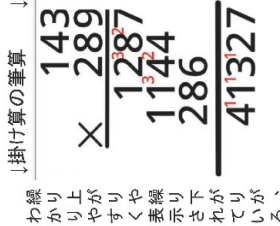
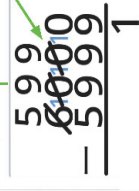
*今の所17個の機能があります



<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<学習モード2/2>

- 筆算では線り上がり、線り下がりが表示されるので、自分で解いた計算と見比べることで、どこを間違えたかが分かり、学習の役に立ちます。
- 分数の割り算では、①掛け算に直すこと ②約分すること など途中式も順を追って表示されるので、計算のやり方がわかりやすく、よく身につきます。



p7

作品名：たのしくさんぽ

ー八王子を歩いて健康になるうー

1. ID

SYU

2. 学校名と学年（八王子市立は省略）

例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

いずみの森義務教育学校・4年

3. 氏名 例：八王子 太郎

伊藤 修一



<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

①ゲームを始める時「はじめるボタン」と「つづきからボタン」が出て来ます。はじめるボタンをおした場合はゲームが最初からスタートします。つづきからボタンをおした場合はパスワードを入力してつづきから始められます。

②行きたい名所の写真をクリックすると写真が大きくなるので書いてある住所に向かいます。

③「クイズボタン」をおすとクイズがかくにんできるのでクイズの答えを探します。



p2

<だれが使ったプログラムですか？>

- 新がたコロナウイルスのせいで家にずっといて運動不足な人が使うプログラムです。

<何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？>

- 八王子の名所を突さいにめぐり、さんぽが楽しくできるプログラムです。
【たき山城、八王子城、高尾山、きぬの道資料かん、サイエンスドームなど】
- 八王子の名所に関するクイズに答えてスタンプを集めるプログラムです。
- セーブきうがついたプログラムです。

p1

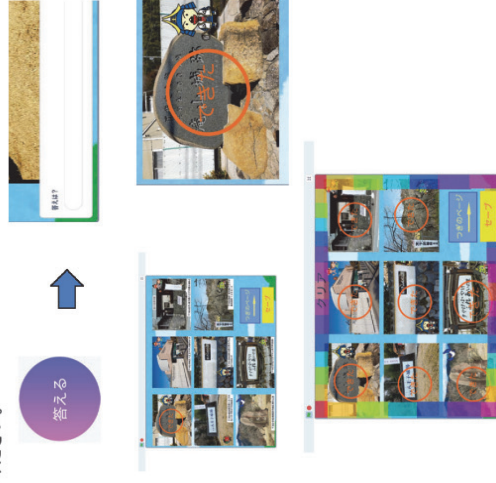
<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

④答えが分かつたら「答えるボタン」をおしてクイズに答えます。

⑤クイズに正かいできたらその名所の写真に「できたスタンプ」がおされます。

⑥できたスタンプを16こ集めるとゲームクリアです。



p3

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください> 4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<なんでこのゲームを作ったか>
このゲームをなぜ作ったかというと家族が新冠がたコロナウイルスのせいで外にあまり出られなくて運動不足でこまっていたから
です。
あと、大好きな八王子をテーマにしたゲームが作れたかったからです。

<アピールポイント・工夫したところ>

- クイズを解きながら楽しく散歩ができる。
- クイズの答えは全角、半角、かな、漢字など、どれで打っても正解するようにした。
- セーブができるので、途中から始めることができます。
- 難しかったけれどリストを使ってパスワードを作りました。
- バグをなくすために何回もデバッグをしました。
- 八王子が大好きなので八王子公式キャラクターを使いました。
- バッグミュージックはキューベースを使って自分で作りました。

p4

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください> 4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- クイズを解きながら楽しく散歩ができます。

楽しく散歩が出来るように、
実さいに名所に行って自分で写真をとって
その名所に行かないと、とけないクイズを
考えました。



- クイズの答えは全角、半角、かな、漢字など、
どれで打っても正解するようにしました。

低学年の子でも遊べるようにひらがなでも
正解するようにしました。
全角と半角が分からない人のために全角と
半角のどちらでも正解するようにしました。

答える 1 123 1 2 3 1 2 3

夕焼け小焼け橋 ゆうやけこやけぼし エウヤケコヤケバス

p5

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください> 4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- セーブができるので、途中から始めることができます。

このゲームは1日でクリアすることがむずかしいので、
セーブのうがひつようでした。
セーブきのうのプログラミングは大変でした。
パスワードはだれでも分かるようにひらがなにしました。

- 難しかったけれどリストを使ってパスワードを作りました。

セーブボタンを押したときに必ずパスワードが
8文字になるように、リストに意味の無い8文字を
最初から入れておいて、できたが表示されている
名前がある場合は、意味のある文字がリストに入り
意味の無い文字がどんだん押し出されるようにしています。

trueとfalseを使って、bool型の変数のようにしています。

パスワードは『かおとのぬ
ねめで』だよ。メモして
ね。



p6

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください> 4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- バグをなくすために何回もデバッグをしました。
きれいでわかりやすいプログラムにするために、
最初から3回も作り直しました。
最終的にはメッセージを使わずに変数を使ってかんりしました。



- 八王子が大好きなので八王子公式キャラクターをたくさん使いました。



- ゲームのバックミュージックはキューベース
という音楽作成アプリで作りました。



p7

作品名：宇宙ゴミの処理

1. ID

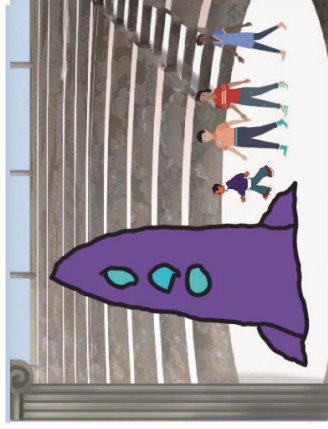
014-18-032

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年

小宮小学校・5年

3. 氏名 例：八王子 太郎

飯島夏輝



＜だれが使うプログラムですか？＞

- 宇宙ゴミを知らない人
- 宇宙ゴミについて知りたい人

＜何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

- 宇宙ゴミの具体的な処理方法を三種類のゲームで学べます
- 宇宙に浮いている宇宙ゴミを処理するとスコアが上がっていきます
- このゲームでは宇宙ゴミについての問題意識を持てたり、宇宙ゴミの危険さについて学べます

p1

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 宇宙ゴミについて説明してくれる
- 宇宙ゴミの処理方法を選ぶ

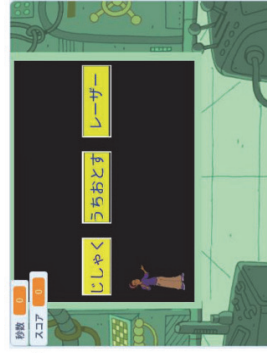
磁石 うちおとす レーザー

(写真ア)

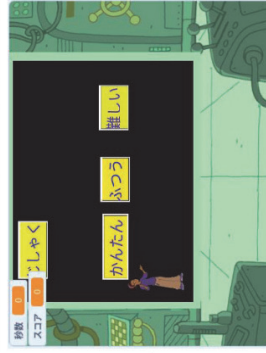
- 難易度を選ぶ

かんたん ふつう 難しい

(写真イ)



写真ア



写真イ

p2

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

磁石 (写真ウ)30秒間

← → をタイミングよく操作し流れてくる宇宙ゴミを取る

うちおとす (写真エ)30秒間

← → キーで左右に動かしてスペースキーでヤリを発射する

レーザー (写真オ)60秒間

マウスポインターで機械の向きを360°変え、スペースキーでレーザーを打つ



写真ウ



写真エ



写真オ

p3

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 地球から宇宙に行く間に宇宙ゴミについて説明してくれる。(写真A)
- 説明はスキップできる
- 難易度がかんたん、ふつう、難しいの3種類(写真B)



写真 A

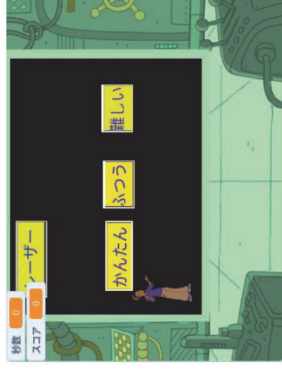


写真 B

p4

うちおとす

- ヤリをゴミに当てると地球の大気圏へ行行って燃えるような演出があります。(写真C)
- 難易度によって機械が動くスピードが違う、



写真 C

p5

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

磁石

- ゴミの種類を2種類にし種類によって取れる点数を変えました。(写真D)

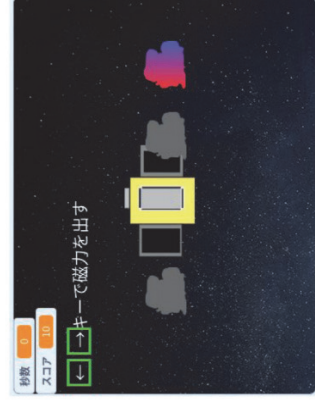


写真 D

p6

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

レーザー

- ボタンを押しっぱなしのときレーザーが出続けられないように工夫しました
- 色々な方向からゴミが飛んで来ます(写真E)



写真 E

p7

作品名：SDGsクイズ

ー地球を守るためにー



014-17-098

小宮小学校・6年

松岡 祈

<だれが使うプログラムですか？>

- SDGsのことを知らない人
- SDGsのことを知りたい人
- SDGsの取り組みを知りたい人
- 地球のために自分ができることを知りたい人

<何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？>

- SDGsの取り組みについて知ることが出来るプログラム
- 普段の生活で地球のために何が出来るかを知ることが出来るプログラム

p1

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。



正解するとポイントがたまります。ポイントはヒントと交換することが出来ます。

p2

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- ……

p3

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利などところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

SDGsの目標4

「すべての人々に包摂的かつ公平で 質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」

この目標に対応した機能をつけた。

- 1 回答方法・問題・答えの読み上げ機能
- 2 わかりやすい効果音
- 3 問題や選択肢のユニバーサルカラー
- 4 見やすいフォントと大きさ

p4

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利などところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

1 回答方法・問題・答えの読み上げ機能

○機能の狙い

画面の文字を読むのが困難な視覚障害者、高齢者や子供などの人も解きやすいようにする。

○機能の内容

画面が変わると画面に書いてある内容を読み上げる。
繰り返しボタン（画像1）を押すと同じ内容を繰り返し読み上げる。
音のON、OFFボタン（画像2）を押すと消音もできる。



画像1



画像2

p5

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利などところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

2 わかりやすい効果音

○機能の狙い

画面が変わったことを感じるのが困難な視覚障害者、高齢者や子供などの人も解きやすいようにする。

○機能の内容

画面が変わるとどのような内容の画面になったのかわかるような音がある。

3 問題や選択肢のユニバーサルカラー

○機能の狙い

色を区別するのが困難な色覚障害者などの人も解きやすいようにする。

○機能の内容

東京都カラーユニバーサルデザインガイドラインを参考にして色を付けた。

p6

<アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利などところ）を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

4 見やすいフォントと大きさ

○機能の狙い

小さな文字を読むことが困難な高齢者などの人も解きやすいようにする。

○機能の内容

見やすいSans Serifを使い、文字が大きくなるようにテキストを配置した。

（八王子市環境キャラクター「みどり〜」使用）

p7

作品名： パパが歩くときゆうが助かる

－ CO2量まんぼ計－

1. ID

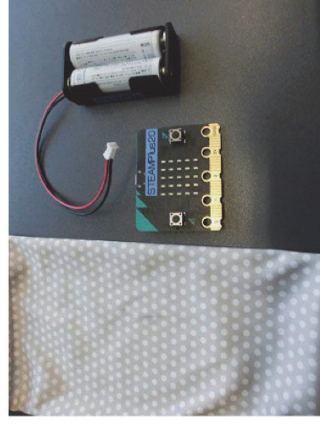
JPTABATA

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

榎原小学校 4年

3. 氏名 例：八王子 太郎

田端 大高 (タバタ ヒロタカ)



＜だれが使うプログラムですか？＞

- 難病となったお父さんが運動できなくなり、車をつかうことが多くなったので、運動してもらおうためにまんぼ計を作ろうと考えました。

＜何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

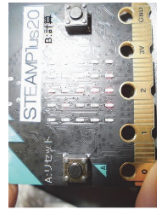
- 運動をたのしくするためのプログラムです。
- 車をやめて歩くことで、ほんとうは車が出す分のCO2の量がわかるまんぼ計 (けいさんは放課後等デイサービスチームプラスにそうだん) を考えました。
- お父さんが乗っている車のCO2量を歩いた長さでけいさんします。

p1

＜使い方を説明してください＞

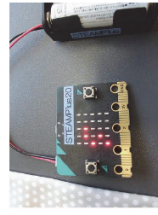
2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

● 機能の紹介



Aボタンを押すと歩数が0にリセットされます。
Bボタンを押すと歩数からCO2の量がgで表示されます。

● 起動方法



1. 電池をつなぐとスタートします。
2. 歩いて歩数が数えられます。その数字はLEDに表示されます。
3. 歩き終わったらBボタンを押すとCO2量が計算されLEDに表示されます。
4. 歩数を0にもどしたい場合はAボタンを押します。

p2

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

● テスト結果



持ち運ぶのは袋に入れました。
テストでは歩数のカウントが増えない場合もあったので調べると、お父さんが歩いているときに自然とリセットボタンを押している事がわかり音を出るようになりました。また、袋に入れてベルトにつけることでカウントの失敗がでるようになりました。
次は、3Dプリンターでケースを作って、ボタンが押されないようにくふうしようと思います。

p3

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- ふつうのまんぼ計は歩いた数がわかるだけです。そこで、今回のプログラムはCO₂の量がわかるまんぼ系を作りました。楽しくCO₂の量がわかります。だから温暖化するちきゅうが、温暖化しないのでよろこぶのです。
- 持ち運べるようにマイクロビットでプログラムを作りました。
- 電池で気軽に持ち運べるように作りました。
- お父さんが元気になる。

p4

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

1. 調べた数字

- ◆ かんきょうしょうのページより

ガソリン1リットルに対してのCO₂は2.322Kg

- ◆ パパの1歩の長さ

10回はかりましたがバラバラなのでけいさんしやすく50センチにしました。

- ◆ パパの車のねんび（1リットルで走る長さ）

スズキスイフト

メーカー値 15.6km

お父さん値 12km ←今回はこっちの数を使います。

p5

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

2. けいさん

- ◆ 50センチ（1歩）のCO₂の量（放課後等デイサービス補助）

1歩の燃料消費量（ℓ） = 50センチ ÷ 1200000センチ = 0.0000417リットル

1歩の二酸化炭素量（kg） = 0.0000417 × 2.322kg = 0.0000968274kg

1歩の二酸化炭素量（g） = 0.096827g

p6

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

3. プログラム

1. Aボタンを押してスタート
2. 歩いた数をかぞえる
3. 歩いた数 × 0.096827g でCO₂の量をけいさんする
4. Bボタンを押してゴール
5. けいさんした答えをLEDに出す

※息子は不登校児のため、日本語が苦手な為、書き方は親が、計算は放課後等デイサービス スティームプラス が手伝いました。

p7

作品名：一刀流

一 剣道練習アプリ

1. ID

RIKU

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年

散田小学校・3年

3. 氏名 例：八王子 太郎

山下 凛久



<だれが使うプログラムですか？>

- 剣道を習っている人が上手になるためにつかいます。

<何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？>

- すぶりの数をカウントすることが出来ます。
- 正しいせいですり足ができていくかたしかめることができます。
- 面を大きくふりかぶり、真正面にうてているかたしかめることができます。
- 面うちの速さを測定することができます。

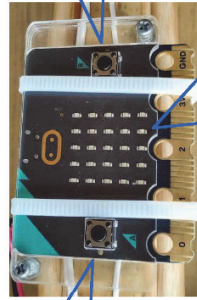
p1

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

メニューのえらび方

パソコンからだけでなくマイクロビットでもメニューをえらぶことができます。



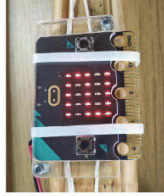
ローマ字で4つのメニューを表じ

p2

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

1. すぶりの練習



竹刀をふると回数がマイクロビットに表じされます。しっかりとふらないとカウントされません。

2. すり足の練習



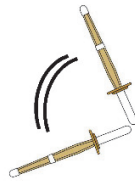
練習者は→の方向にすり足で動きます。竹刀が前後左右上下にぶれると音でお知らせします。

3. 正しい面うち



かまえ・ふりかぶり・うち、の3点の角度を測定して、正しいせいの時に正しい音がなります。点数はマイクロビットに表じされます。

4. 面うち速度測定



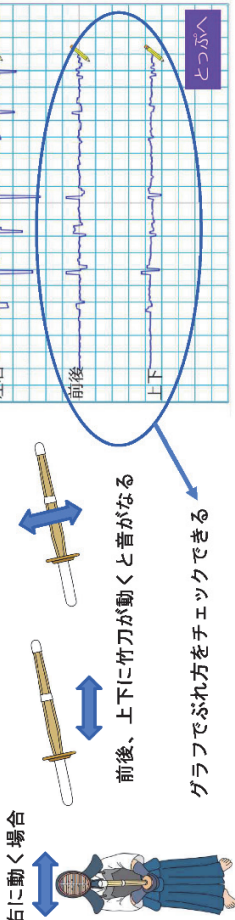
スタートの音がなつてから竹刀をふり下ろすまでの速度を測ります。けっかはマイクロビットに表じされます。

p3

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

すり足の練習 上達目標：竹刀(上半身)を動かさずにより足ができる

じゆん番モード：マイクロビットに→が決まったじゆんで出る
ランダムモード：→がランダムに出るむずかしいモード



便利のところ

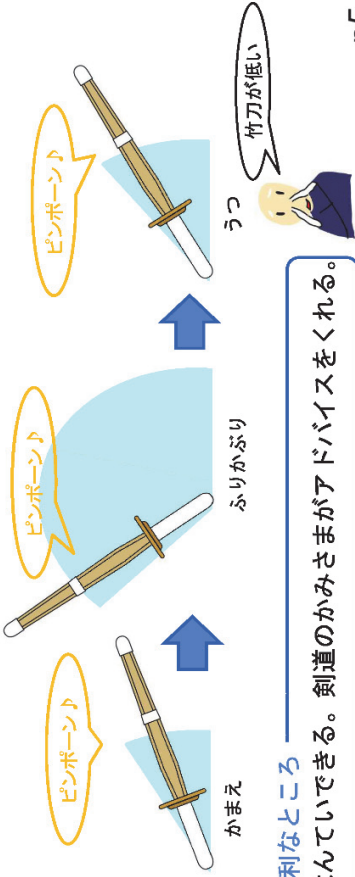
2モードある。竹刀がぶれると音がなる。竹刀のぶれ方をグラフで教えてくれる。

p4

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

正しい面うち 上達目標：竹刀を正しい角度でふる(三きよ動を身につける)

正しい角度を1びょうキープすると正しい音になる



便利のところ

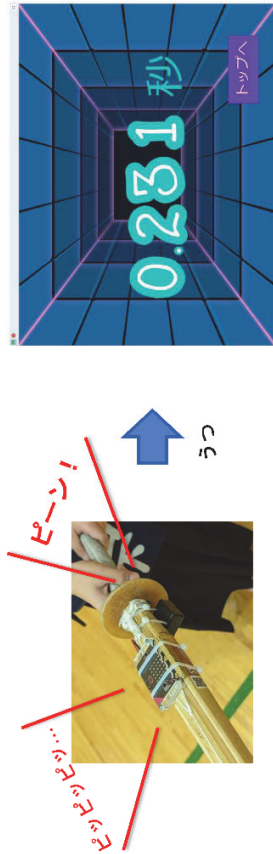
点数はんでいできる。剣道のかみさまがアドバイスをくれる。

p5

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

面うち速度測定

上達目標：しゆんぱつ力を身につける



便利のところ

速度が画面とマイクロビットに表示される。スタート音がいつなるか分からない。

p6

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利のところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

使ってくれた方のコメント

- ・ 生との人数が多いと大へんなので練習にこのアプリを取り入れたいと思った。
- ・ 先生不足をかいしようできと思う。
- ・ だんしんさん用のアプリも作ってほしい。

道場のH先生、A先生、A先生



このアプリで練習すればぜったいにうまくなる!(M君・中学2年生)
練習が楽しくなるアプリだ。(H君・小学3年生)
アプリで練習なんて思いつかなかった! ナイスアイデア!(M君・小学3年生)

p7

作品名：お蚕さまを育てよう！

ーゲームで養蚕を学ぼうー

1. ID

kgkg123

2. 学校名と学年（八王子市立は省略）

例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年

愛宕小学校・6年

3. 氏名 例：八王子 太郎

宮田 恵伍



＜だれが使うプログラムですか？＞

- 総合の授業で蚕（かいこ）を育てる小学3年生や、蚕や昆虫に興味がある小学生に使用してほしいです。

＜何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

- クイズに答えたりお世話をしたりして、蚕の幼虫がまゆを作るまで育てるプログラムです。
- 飼育するために必要な知識や養蚕について学ぶことができます。
- 蚕のえさ（くわの葉）をキャッチするゲームができます。

p1

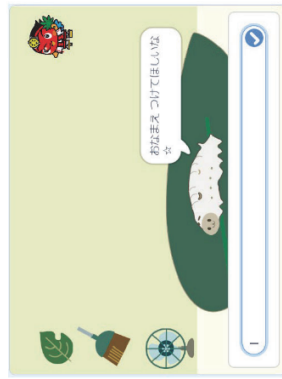
＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

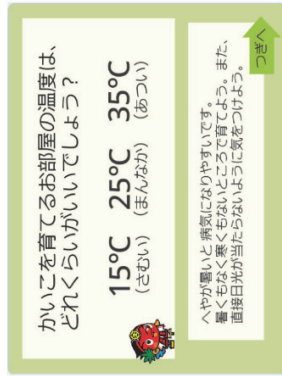
- パソコンを使います（キーボードとマウスを使います）。

- ゲームのながれ

①なまえをつける



②最初のクイズ



＜使い方を説明してください＞

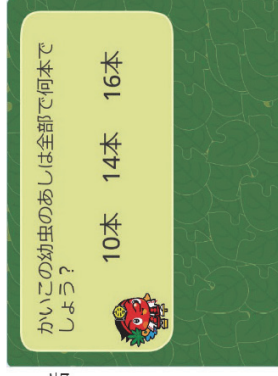
2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

③お世話する



- ・ えさをあげる
- ・ そうじする
- ・ すずしくする

④最後のクイズ（8問）



ゴール（まゆを作る）

p2

p3

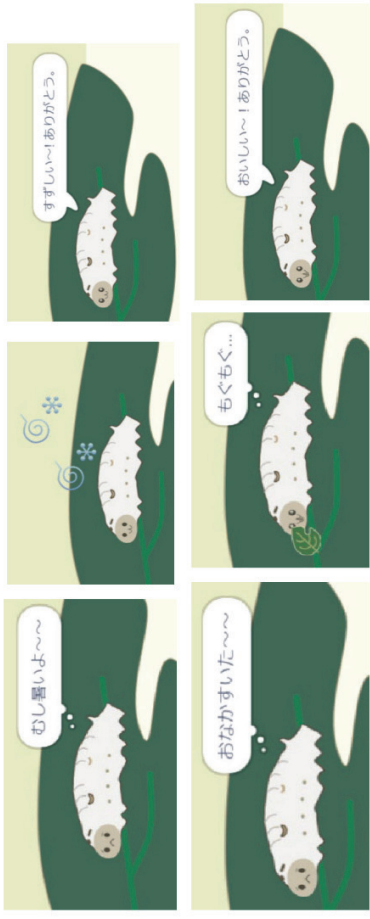
<アップीलポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 蚕に好きな名前をつけることができます。
- 低学年でも1人で遊べるようにするため、操作を簡単にして、わかりやすい内容にしました。
- 最初のクイズでは、蚕を飼育するときに必要な知識についての問題が5問出ます。問題に正解すると解説を読むことができます。
- 最後のクイズでは、蚕のからだのことや八王子の養蚕のことなど、問題が8問出ます (八王子だから8問)。全問正解するとゴールです。
- 八王子の養蚕のことや生糸からできる製品について興味をもってもらえるようなクイズ問題を考えました。

p4

<アップीलポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 蚕がときどき「むし暑いよ～」「おなかすいた～」などの気持ちを伝えてきます。お世話をすると喜んでくれます。



p5

<アップीलポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- えさがない時は「くわの葉ゲーム」のステージに移動します。空からゆらゆら降ってくる葉っぱをキャッチするゲームです。取った枚数分工サをあげることができます。



- 「えさをあげる」「そうじする」「すずしくする」の3つのお世話をたくさんすると、最後のクイズに進むことができます。

p6

<アップीलポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 八王子市観光振興PRキャラクター「はっちお～じ」くん使用
- 参考にした本やインターネットのサイト
 - ・「ぜんぶわかる！カイコ」新開孝 ポプラ社
 - ・「カイコのえほん」木内信 農山漁村文化協会
 - ・東京農工大学農学部生物生産学科蚕学研究室のHP

p7

作品名：ドレッシングをかけよう

ーフードロースー



1. ID

akirangga-z

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)

例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

いずみの森義務教育学校・1年

3. 氏名 例：八王子 太郎

伊藤 彰

くだれが使うプログラムですか？>

- フードロスのことをしりたいひとがつかうプログラムです。
- ドレッシングをかけすぎでおこられているひとがつかうプログラムです。

く何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？>

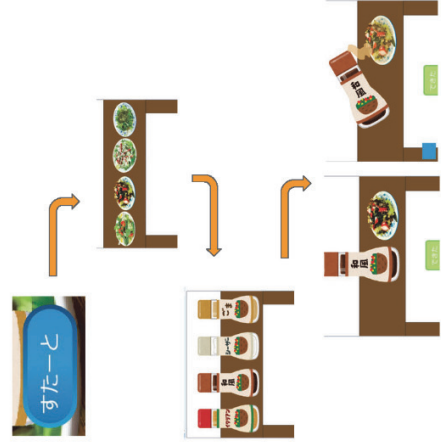
- フードロスをもまなべるプログラムです。
- ドレッシングをかけるれんしゅうができるプログラムです。

p1

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- ①すたーとボタンをおすとゲームがはじまります。
- ②まずは、すぎなサラダをえらびます。おすとえらべます。
- ③がめんがかわるので、すぎなドレッシングをえらびます。おすとえらべます。
- ④えらんだサラダとドレッシングがでてくるので、ドレッシングをおしてサラダにドレッシングをかけます。



p2

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- ⑤メーターのいろがかわるので、メーターがきみどりになったらドレッシングをおしてかけるのをやめます。
- ⑥できたボタンをおすとゲームクリアになってみんなでごはんをたべておしまいです。
- ⑦メーターがきみどりではないときにできたボタンをおすとさいしよからやりなおしです。



p3

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

＜このゲームをつくりゆう＞

- サラダにドレッシングをかけすぎて、よくおこられていたのでドレッシングをかけるれんしゆうができるように、このゲームをつくりました。
- ドレッシングのかけすぎはフードロスになるとおこられていたので、フードロスのこともしらべました。

＜アピールポイント＞

- ①フードロスのことをしらべてフードロスのことをべんきようできるボタンをつくりました。
- ②かぞくみんなでつくったサラダをゲームにつかいました。
- ③ドレッシングをかけるステージに、どちゆうでえらんだサラダとドレッシングがでるようになります。
- ④はっちくんがマウスポインターについてくるようになります。

p4

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

①フードロスのことをしらべてフードロスのことをべんきようできるボタンをつくりました。

「フードロスってなに？」ボタンをおすとフードロスのことをしることができます。

フードロスのせつめいはフードロスのことをしらべてつくりました。

さいよはフードロスがなにかわからなかつたけど、しらべてるうちに、にほんじんはたくさんフードロスをしていて、ゴミをすてるばしょがなくなつたり、ゴミをやすどきにCO2がでてちきゆうおんだんかんがにつながらることがわかりました。



p5

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

②かぞくみんなでつくったサラダをゲームにつかいました。

かぞくといっしょにつくったサラダをしゃしんにとつてつかっています。

サラダはそれぞれのすきなサラダのざいりようをつかつてつくりました。

ほくは手ヨレギサラダをつくりました。

できたサラダはかぞくでわけてたべました。

どのサラダもおいしかったです。



p6

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

③ドレッシングをかけるステージに、どちゆうでえらんだサラダとドレッシングがでるようになります。



④はっちくんがマウスポインターについてくるようになります。



みんなにこのゲームであそんでもらってフードロスのことをしってもらいたいです。

p7

作品名：ピコのゴミ拾い

一八王子 未来デザイン2040
実現に向けた3Rの取り組み



- 1. ID
014-19-073
- 2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年
- 3. 小宮小学校・4年
氏名 例：八王子太郎
渋谷 祐香子

- ◆ どれが使うプログラムですか？>
- ◆ SDGsのために具体的な取り組みをしたい人
- ◆ 深く考えずにゴミを捨ててしまっている人
- ◆ 普段ごみの分別で悩むことがある人
- ◆ 八王子市のリサイクル率を全国一にしたい人

<何をするプログラム？ 何ができるプログラム？ どのようなプログラム？>

- ◆ 2022年4月からの新しいゴミの分別をしっかり守る事ができるようになります。
- ◆ ゴミを正しく分別できるようになり、八王子市のリサイクル率を上げることができます。
- ◆ 間違えやすいプラスチックの分別などを具体的な例で勉強することができます。
- ◆ ボタンを押すとその日何のゴミが表示することができ、しかも音声で読み上げるのでゴミの出し間違いを防止することができます。

目標はこっち!!

| 令和2年度 (令和4年発表) 3Rの取組のベスト3 | 全国1位へ! |
|---|---|
| <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 100.0%</p> <p>2. 燃焼物 99.9%</p> <p>3. 燃焼物 99.8%</p> | <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 100.0%</p> <p>2. 燃焼物 99.9%</p> <p>3. 燃焼物 99.8%</p> |
| <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 99.9%</p> <p>2. 燃焼物 99.8%</p> <p>3. 燃焼物 99.7%</p> | <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 99.9%</p> <p>2. 燃焼物 99.8%</p> <p>3. 燃焼物 99.7%</p> |
| <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 99.8%</p> <p>2. 燃焼物 99.7%</p> <p>3. 燃焼物 99.6%</p> | <p>ADDPVALLE 川上町</p> <p>1. 資源物 99.8%</p> <p>2. 燃焼物 99.7%</p> <p>3. 燃焼物 99.6%</p> |

p1

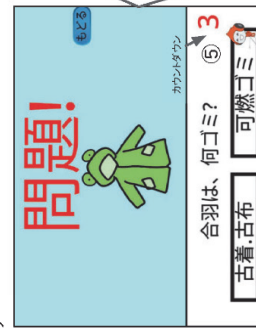
<使い方を説明してください> <ゲームモード>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

初級(上級)を選んでゲームが始まります



- ①右から左へのオートスクロールで、だんだん遅くなります。
- ②右から流れてくるゴミを拾うためにピコを左右、回転ジャンプ、垂直ジャンプで作します。
- ③ゴミを逃してしまうと、ライフが1減り、ライフが0になるとゲームオーバーです。



- 正しいと思う方をクリック
- ④ゴミを拾うと「ゴミを減らした量」が増え、分別クイズになります。
- ⑤5秒以内に答えないと不正解になります。
- ⑥分別クイズに正解すると、「リサイクル率」が上がります。不正解だと「リサイクル率」が下がります。

<使い方を説明してください>

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

<学習モード>



<便利な機能>

さらに便利な機能が二つあります。

収集カレンダー

ボタンを押すとその月の収集カレンダーが表示されます。

2022年9月 収集地区 14



今日は何ゴミ?

ボタンを押すとその日のゴミが表示され、音声で読み上げます。



今日は可燃ゴミの日です

今日は可燃ゴミの日です

左右の矢印で、次の月、前の月にかえることができます

p2

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。
〈ゲームモード1/2〉

初級 上級
もどる

初級と上級を選べて、大人から子供まで誰でも楽しくプレイできます。

問題を解いた後に解説が出て正しい分別が覚えられます。

p4

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。
〈ゲームモード2/2〉

● 間違えやすい分別を具体的に学習できます。

ゴミを減らした量×リサイクル率が得点となりランキングが表示されて、何度もやると楽しく、楽しく分別を覚えられます。

| ライフ | ゴミを減らした量 | リサイクル率 |
|------|----------|--------|
| XXXX | 10kg | 50% |

☆ランキング☆

| 順位 | 名前 | ゴミを減らした量 | リサイクル率 | 得点 |
|----|-----|----------|--------|-----|
| 1位 | AAA | 8kg | 88% | 704 |
| 2位 | [W] | 10kg | 50% | 500 |
| 3位 | Y.S | 7kg | 57% | 399 |
| 4位 | mao | 12kg | 30% | 360 |

p5

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。
〈学習モード〉

学習モードではくわしい分別だけでなく、「出すときの注意点」や「出し方」、「出せないもの」なども学習できます。

p6

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利なところ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。
〈便利機能〉

p7

作品名：バンキョウメツチャデキール

ー勉強を後押ししてくれるプログラムー

1. ID

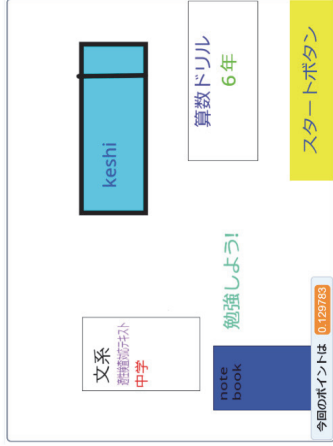
wbdkr

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

長沼小学校6年

3. 氏名 例：八王子 太郎

和知幸人



＜だれが使うプログラムですか？＞

- 勉強したいけど集中するのが苦手な人
- 受験生など勉強に追い込みをかけたい人

＜何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

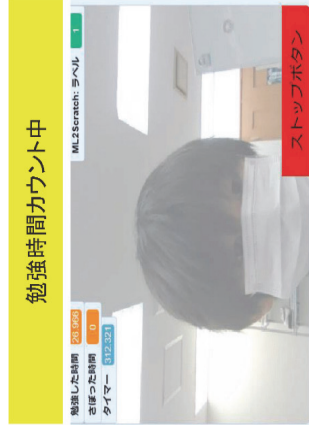
- カメラ機能とAIの機械学習を使ってあなたが勉強中かどうかを監視します。
- あなたが勉強をサボると警告音になります。

p1

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- スタートボタンを押すと勉強時間のカウントが始まります。
- カメラに映らなくなると警告音になり、サボった時間がカウントされます。
- 勉強中はポイントがたまりません。

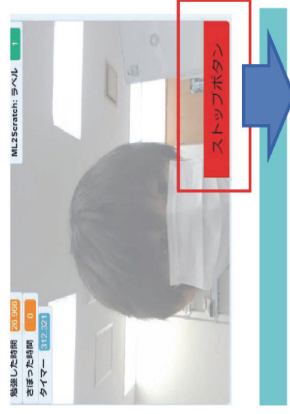


p2

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- スタップボタンが押されると終了。
- その時点での最終的なポイントが画面に表示されます。



勉強終了!

今回のポイントは〇〇

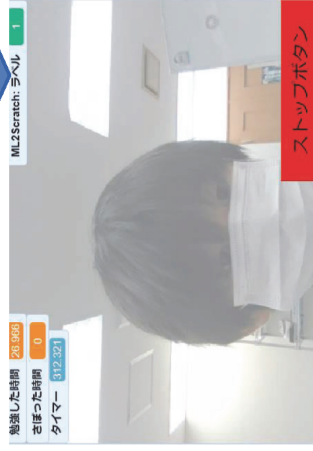
p3

＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- このプログラムはとても実用性のあるプログラムだと思っています。
- 使うための設定がとても楽です。
- これを使えば楽しく勉強できます。
- 先ほどカメラ機能がと言いましたが正確に
いえばこれはscratchの拡張機能の
「ML2scratch」を使っています。
(ラベルが1=勉強中)
(ラベルが2=さぼり中)

これがML2scratchの

「ラベル」



＜アピールポイント（おもしろい・楽しい・便利のところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 勉強した時間とサボった時間が秒単位で正確にわかります。
- 勉強時間 1 分毎に 1 ポイントを積みあげる
プログラムを組むのが大変でした。

正確に記録できます!



作品名：Jetゲーム

一迫ってくる壁の穴をすり抜けるゲームー

1. ID

sakamoto_rui

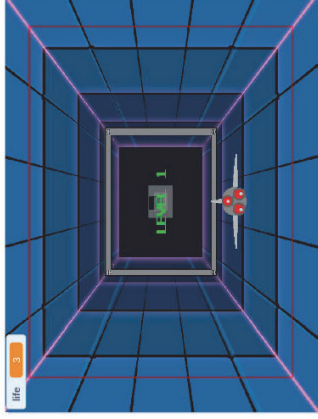
2. 学校名と学年（八王子市立は省略）

例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

由井第一小学校

3. 氏名 例：八王子 太郎

坂本 琉伊



＜だれが使うプログラムですか？＞

- マウスの操作を練習したい人が使うプログラムです。
- 環境問題にさようみがある人が使うプログラムです。

＜何をやるプログラム？ 何ができるプログラム？ どんなプログラム？＞

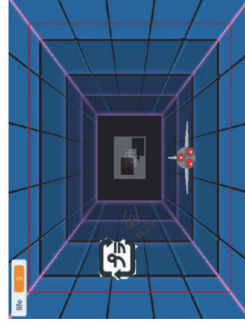
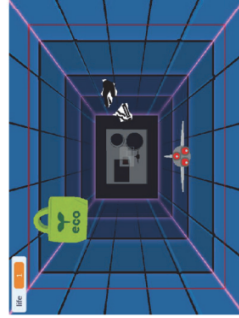
- 飛行機を操作して壁の穴をすり抜けるプログラムです。
- マウスの操作を練習できるプログラムです。
- 環境にいいこと・悪いことやリサイクルマークを知るきっかけになるプログラムです。
- 飛行機のスピードが変わるのでスリルが味わえるプログラムです。

p1

＜使い方を説明してください＞

2ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

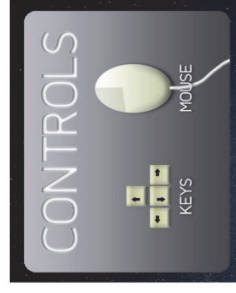
- 自分の乗っている飛行機を矢印キーまたはマウスで操縦します。
- 飛行機を操縦して穴をぐり抜けながらゴールを目指すゲームです。
- 環境にエコなアイテムを取ると減速をして、穴をぐりやすくなります。
- 環境に悪いアイテムを取ると加速し難しくなります。



p2

＜アールポイント（おもしろい・楽しい・便利なところ）を説明してください＞
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

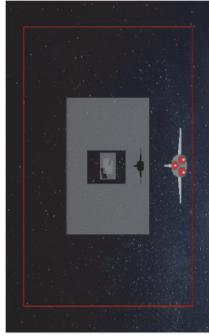
- キャラクターの操作はマウスか矢印キーを選べるところが便利です。
- キーボードの→と←と↑と↓とスペースキーを使ってキャラクターを上下左右に操作できます。
- スペースキーはキャラクターが一回転します。
- マウスのときはマウスにキャラクターがついていきま
- ステージが1～3まであり、レベルがちがいます。



p3

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利などころ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- 1ステージ5枚ぐらい壁があります。
- 飛行機の影は壁に写ります。
- 次の壁がすけて見えるようにしています。
- 壁に当たるとキャラクターが爆発した絵になります。
- クリアできなかつた場合、そのステージからやり直すことができます。



p4

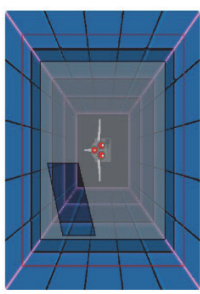
<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利などころ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。

- アイテムは学校で勉強したピクトグラムやごみの分別方法を示すリサイクルマークを使いました。
- プラスチックごみが海に流れて魚がたべてしまうのが悲しいから、ビニール袋をエコじゃないアイテムにして、エコバックを環境にいいエコなアイテムにしました。
- 道のごみが少しでも減るようにポイ捨てしているピクトグラムをエコじゃないアイテムにしました。
- ごみの分別を意識して欲しいからリサイクルマークをエコなアイテムにしました。



p6

<アピールポイント (おもしろい・楽しい・便利などころ) を説明してください>
4ページ以内で写真や図を使ってわかりやすく書いてください。



- ステージ1は簡単です。
- ステージ2はにせ物の穴があります。
- ステージ3は穴の形や向きを変えています。
- 飛行機の角度を変えないと通れない穴もあります。
- ステージが進むとマウスやキーボードの操作が難しくなります。
- エコなアイテムを取ったら飛行機のスピードが遅くなる、またはライフが増えます。
- エコじゃないアイテムを取ったら飛行機のスピードが速くなる、またはライフが減ってゲームが難しくなります。

p5

作品名： 八王子から出る二酸化炭素をなくせ

— 環境問題について —

1. ID
201-14-017

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いすみの森義務教育学校・5年

いすみの森義務教育学校・8年

3. 氏名 例：八王子 太郎
毛利 巨希



何をするプログラムなのか

八王子市から排出される二酸化炭素は他の市と比べて多いです。

その二酸化炭素は様々な場所から排出されています。リビングの電気や家電製品、車などから主に排出されています。

排出される二酸化炭素は私達の取り組みでいまから最小限に抑えることができます。この取り組みをゲームにして、誰でも楽しく学べるプログラムとなっております。

想定している使用者

- ・二酸化炭素とはどういったものなのかを知らない方
- ・八王子市の環境や生活に興味があり、それについて勉強をしたい方
- ・地球温暖化が及ぼす悪影響を解決する策を知っておきたい方
- ・二酸化炭素が及ぼす地球への悪影響を知りたい方

開発環境

OS: Chrome OS
 エディター: Scratch
 言語: Scratch (JavaScript)

1

作品概要 使い方

ホーム画面



説明画面

・八王子市の伝えたいことを簡潔にまとめました。作品名である「二酸化炭素」をメインに書きました。

ゲームの説明画面

・ゲームの流れをできるだけ分かりやすくするために、順序立てて説明しました。重要な点や大切な点がありますので読んでいただけると幸いです。

2

ステージ選択画面



二酸化炭素をなくす方法1, 2, 3, 4はb, c, d, e キーでステージに移ります。私達ができる**取り組み** (二酸化炭素をなくす取り組み)を知ってもらうゲームです。

設定では主に、BGMがうるさいときやゲームに集中したときに使います。BGMの音量を下げる事ができ、自分にあった設定でゲームを楽しめます。

このゲームでは、環境や八王子市についての問題を15問ほど用意してあり、**勉強モード**と**テストモード**があります。勉強モードでは、**基本的な問題**と**難しい問題**があります。テスト問題では、勉強問題で出した問題に加えて、**新たな難しい問題**を出題します。

八王子市のシンボルを覚えていたきたきたく背景に入れました。

ホーム画面の表示後にaキーを押して、このゲームの簡単な説明が書かれた説明画面に移動します。説明を読み終えたらyキーを押してゲームの流れが書かれた画面に移ります。ゲームの流れを確認したら、wキーを押してステージ選択画面に移ります。

ゲームモード1～二酸化炭素を無くす方法1

ゲームモード1…電気から排出される

二酸化炭素を観葉植物を配置して

最小限に抑えるゲームです。

※二酸化炭素にも**形が大きいもの**や

小さいものがあります。

また、観葉植物にも

種類があり、種類ごと

に特有の**特有の個性**があります(二酸化炭素を吸収しやすい)。



0、9、8キーで観葉植物を置いて、7キーでサボテンを置きます。二酸化炭素を吸収した分だけ得点されます

4

ゲームモード2～二酸化炭素を無くす方法2

ゲームモード2…**二酸化炭素を排出する車から排出しない自転車に変え**

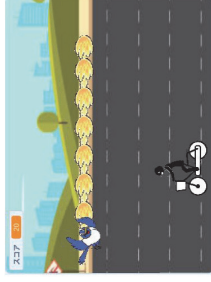
るゲームです。車が地球に及ぼす

環境問題を知ることができます。

また、ゲームの難易度が、ステージを

クリアすることによって上がっていくため、

ゲーム自体は難しいです。



スペースキーで車から自転車に変える波動を撃ちます。

※スペースキーを長押しすることで、波動を発射し、強い敵などを倒すことができますが、長く押しすぎると、ゲーム自体がクラッシュする可能性があります。

※車以外にもバイクが時々通ります。バイクは**スピードが速いため**、狙って波動を撃ってください。なお、バイクは**得点が高い**です。

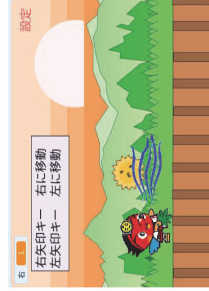
5

ゲームモード3～二酸化炭素を無くす方法3

ゲームモード3…花粉が環境に悪い影響を与え、**どうしたら花粉を減らすことができるか**を知ることができるゲームです。

※スコアが高くなるにつれて花粉が攻撃の種類を変えて強くなります。

スペースキーを押して花粉を街から画面外に風で飛ばします(倒す)。花粉はキャラクターを花粉症にする攻撃をします。上手く避けて戦ってください。



6

右の画面端に、はちおーじ(ゲーム内の操作しているキャラクター)が触れると**次のステージに進むことができます**。最終ステージには、ボスキャラがいま**ま**。ボスキャラは花粉を飛ばす木となっております。

ゲームモード4～二酸化炭素を無くす方法4

ゲームモード4…海環境に**害を及ぼす外来種の魚を**

選択してその外来種の魚を**すべて捕まえる**ゲームです。

外来種の中にも、**街の川に悪影響を与えないものも**

いれば、**街の川に悪い影響をあまり与えないものも**

います。

このゲームをプレイすることでこれらの魚の違いと、

増やさないための取り組みを理解することができます

できるプログラムとなっております。



※問題に3回ほど間違った場合は**GAME OVER**になります。

7

作品名：スラスタラ会話

— 障がい者福祉 —

1. ID

Kazu@123

2. 学校名・学年

八王子市立七国中学校・3年

3. 氏名

熊谷 和晃



想定している使用者

1. 聴覚に障がいがあり耳が聞こえない人
2. 舌齶等でうまく喋ることのできない人
3. サラリーマンなど

開発環境

OS : iOS ・ Android ・ webOS

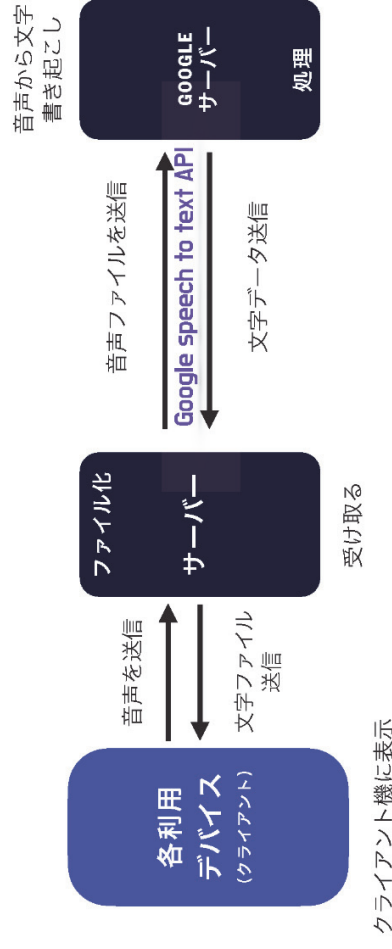
開発言語 : PHP ・ HTML ・ swift

エディタ : Xcode ・ VSCode

作品概要

- **Google speech to text APIの利用**
- 相手の声を文字に書き起こし → 耳が聞こえなくても会話可
- 入力文字の表示 → 表示に手こずらない
- あらかじめよく使う言葉は登録可
- 音声、文字データの記録

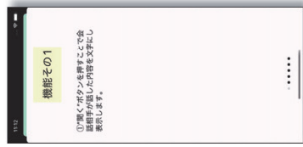
プログラム通信図解



操作方法

※工夫は口頭で説明

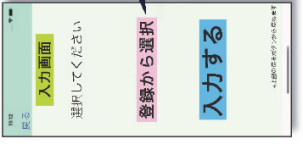
- ① 聴覚障がい者として利用するか、会社員として利用するか選択
- ② 画面中央下に音声マークがあり、利用したい時に押す。



操作方法

※工夫は口頭で説明

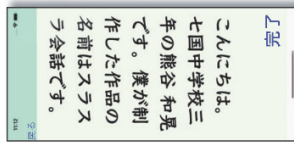
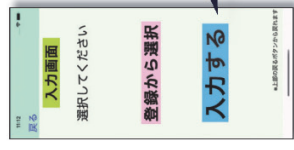
- ③ 入力ど書かれたボタンを押す。
- ④ “登録”している場合、登録から選択



操作方法

※工夫は口頭で説明

- ⑤ “入力する”ど書かれたボタンを押す、入力される。
- ⑥ 完了を押す。



文字起こしの結果

終わりたい時に完了ボタンを押し、戻るボタンを押すと⑤に戻れる

まとめ

新型コロナウイルスの影響でマスク着用が主流となった

耳が聞こえない人は会話をする際、口の動きを見る

マスク等により困難であり困ってしまう

そこで今回この問題をITの技術で解決したいと思いい制作しました。難しかったけれど、上手くできてよかったです。

作品名：八王子自然保護ゲーム



作者ID:manbo
学校名と学年:元八王子中学校3年
氏名:上原 涼雅

想定している使用者:八王子市の自然に興味がある方、
魚が好き人、ゲームが好き人など

開発環境:使用しているハード:windows10
使用している開発言語→scratch

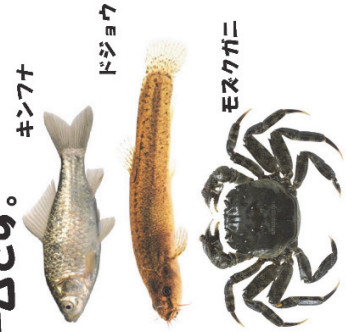
scratchでのプログラムは小3から
やってみました。



作品概要

網を使って、八王子の在来種を外来種から守るゲームです。
捕まえた外来種の数、種類、守った在来種の数で、
スコアが決まり、そのスコアを競うゲームです。

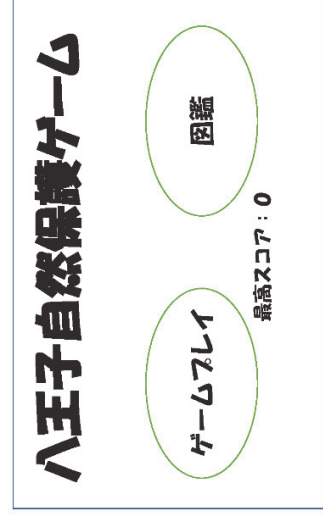
僕たちを守って～



操作説明

プログラムを実行すると、ゲームフレイと図鑑が出てきます。

イメージ図



操作説明

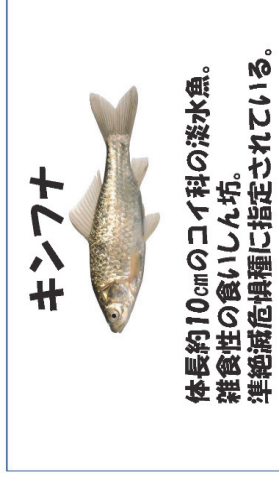
ゲームスタートをクリックするとゲームが始まります。どんどん外来種が上から来ます。クリックすることで網が出るので、その網で外来種を捕まえます。また、捕まえた外来種の数、種類、守った在来種の数によってスコアが決まります。スコアは右上にでます。

イメージ



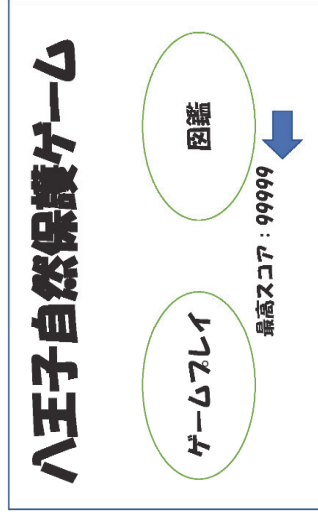
操作説明

図鑑を押すと、今までに守った在来種と、捕まえた外来種を見ることができます。また、それぞれの説明を見ることができます。



操作説明

最高スコアはプレイヤーが出した、最高スコアが表示されます。最高で、99999点になります。皆も99999点を目指して頑張ろう!!!

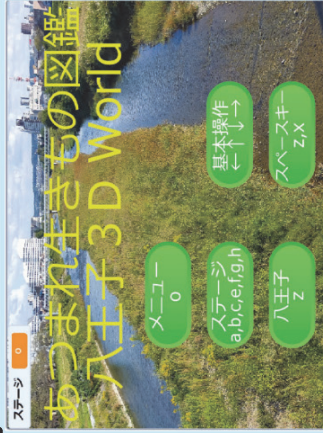


あつまれ生きもの図鑑 —八王子 3D World—

TrackField

八王子第五中学校・1年

熊ノ郷 公人



浅川萩原橋

想定している使用者:八王子の楽しさを知らない人、外国人。
もちろん八王子の楽しさを知っている人。



開発環境 OS:windows10 開発言語:Scratch

操作方法: o(オ)いつでもメニューに戻ります。
アルファベットキーでステージに移ります。
スペースキーでゲームが始まります。
操作は矢印、スペース、zとxキーです。

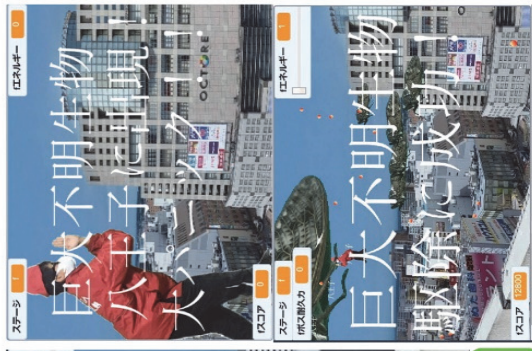


作品概要:大好きな八王子の風景を、
僕が作った色々な3Dゲームで紹介します。





僕を含む様々な生きものと八王子の様々な場所を遊べます。



八王子ビームで巨大不明生物と対決

どうすれば3Dに見えるかわからなかったのですが、a,b,c,...と色々なゲームを作ってみました。



世界中の人々に、八王子とプログラミングの楽しさを伝えたいです。



八王子ユーロードでハロウィン

八王子(z):八王子の思い出がよみがえります。

作品名 : PositiveSNS

— だれも傷つけないSNS —

1. ID

keijiMichimura

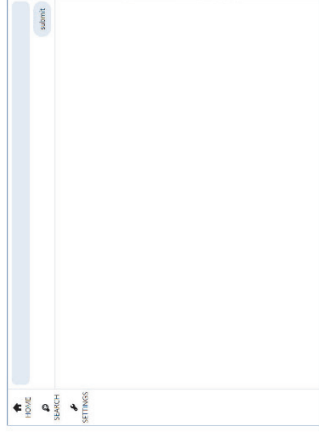
2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)

例: 第一小学校・6年, いずみの森義務教育学校・5年

みなみ野中学校・3年

3. 氏名 例: 八王子 太郎

道村 京侍



想定している利用者層

- 老若男女問わず
- 平和にコミュニケーションを行いたい人
- 人を傷つける事を言いたくない、言われたくない人
- 自分の発言がみんなからどう思われるか見直したい人

開発環境とリポジトリ

| OS | 開発ツール | 言語 |
|-----------|---|---|
| Windows10 | <ul style="list-style-type: none">• Docker• VSCode• Git | <ul style="list-style-type: none">• TypeScript• JavaScript• SQL |

リポジトリ:

github.com/ikasoba/positiveSNS

(実際のソースコードよりかなり遅れてますが…。)

作品概要

PositiveSNSは、SNSとしては最小限の機能のみ持っています。

- 短文の投稿
- 単純な検索
- OAuth2.0でのAPI利用

どうやって平和なSNSとして機能するのか？

PositiveSNSは平和な状態を利用者に維持させます。

いいね、わるいねボタンで平和を維持します。

どの様に平和を維持するのかというと、いいね数とわるいね数を比べ、

悪い評価が多い投稿は24時間経続したら自動的に削除されます。

わるいねボタンでのいたずら

故意にいたずらで、いろんなメッセージへ無差別的にわるいねボタンを押す人が出てくると思いません。

形成されたコミュニケーションにとっての平和を維持するため、ポジティブな評価が高い

メッセージへのわるいねボタンを短期間でたくさん押し続けたらペナルティを与えます。

そのペナルティは、ペナルティ期間の間はいいねもわるいねも出来なくすることです。

作品概要

理想のPositiveSNS

PositiveSNSにはこうあってほしいという理想像があります。

それは、サービスを提供するサーバーが一つだけであってはならないことです。

何故かというmastodonやmisskeyなどのようにソースコードから、サーバー

を立てて独自のコミュニティを形成してもらいたいからです。

そのために、PositiveSNSはOSSとして公開してあると言ってもいいくらいです。

環境構築の自動化

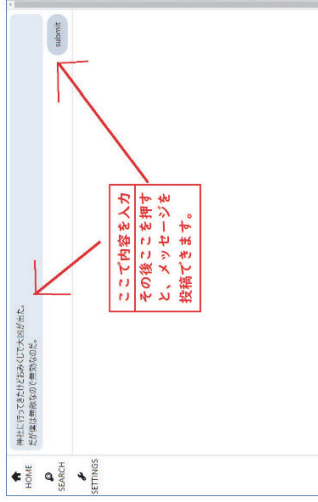
PositiveSNSはSQLサーバーが必要なので環境構築を簡単にするためにDockerを使っています。

また、Dockerfileをバックエンドとフロントエンド用に分けて、フロントエンドのソースコードの差し替えを楽にしています。

他にはdocker-compose.ymlに、SQLサーバー、バックエンド、フロントエンド、nginxサーバーのコンテナの設定を書いてすぐに起動できるようにしました。

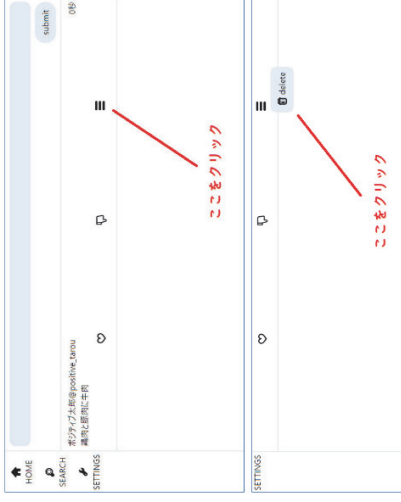
操作方法 - 投稿の作成

ホーム画面上部の入力スペースへ内容を入力後、その下部にある「submit」ボタンで投稿できます。



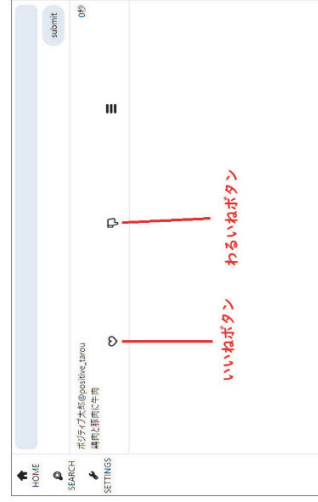
操作方法 - 投稿の削除

メッセージのハンバーガーメニューから「delete」をクリックすると削除できます。



操作方法 - いいね、わるいね

いいねボタン、わるいねボタンはどちらか一方のみ押せます。また変更、取り消しができます。



作品名：スケジュールリマインダー

1. ID
Soma0512

2. 学校名と学年（八王子市立は省略）
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年
南大沢中学校・1年


3. 氏名 例：八王子 太郎
吉村 颯真



想定している使用者

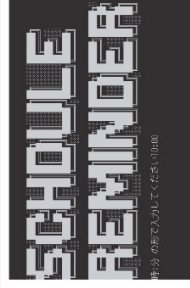
- ・一日の予定を忘れてしまう人
- ・Googleカレンダーの通知を見逃してしまう人
- ・LINEの通知以外の通知をoffにしまう人

開発環境

- ・OS: Microsoft windows 11
- ・開発ツール: Thonny Python IDE
- ・開発言語:  python™
- ・主な使用ライブラリ: requests” “schedule” “Google API”

操作方法

- ・プログラムを起動するとGUI画面が表示されます。
- ・毎日何時に予定の通知を送信するかを聞かれます。
(時:分の形で半角で入力) 例: 17時10分なら→17:00 <図1>
- ・LINEにはこのような通知が来ます。 <図2>



←図1



図2→

作品概要

- ・LINEの通知は絶対に見るけど、ほかの通知は無視してしまう人のために 作りました。
- ・スケジュールリマインダーは、毎日設定した時刻にGoogleカレンダーで 設定した予定を LINEでお知らせしてくれます。

作品名：All_Shooting

画面は開発中のものです



1. ID
starkids

2. 学校名と学年 (八王子市立は省略)
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

第五中学校 1年

3. 氏名 例：八王子 太郎
浜村 優奈

想定している使用者

- ゲームが好きな小学校高学年～高校生
- 八王子のキャラクター等について知りたい人

開発環境

PythonからScratchに変更
Scratch 3.n(最新バージョン)

作品概要①

そもそもどんなゲームなの？

All_Shootingは文字通り**全て撃ち抜く**ゲーム。
ただし撃っていいのは**的**だけ。

八王子のキャラクターを撃たないように、**全ての的を壊す**ことが
ゲームの目標。

でもそんなキャラクターたちはあなたを攻撃するかも・・・？
単純明快なのに難しくて奥深いゲーム。

操作方法

モバイル対応

矢印キーで上下左右
スペースキー、クリック、タップで弾を発射

作品概要②

難易度と武器について

Easy**的が少なく、遅い**。八王子のキャラクターたちは出てこない。
Normal**的は少ないが、Easyよりは速くなる**。キャラクターたちも出てくる。
Hard**的がNormalより多く、速い**。キャラクターが大量に出てくる。

3+1 (後述) 種類の難易度のアーケードモードがあり、これとは別に
ストーリーモードが存在する。

あなたはシューティングで八王子を救えるのか？
(ストーリーモードの難易度はEasy,Normal)



作品概要③

ストーリーモードのあらすじ

八王子の地で人間と一緒に平和に暮らしていたご当地キャラクターたち。

しかし突如激しく緑色の雨が降って、洪水に飲み込まれたキャラクターたちはみんな洗脳されてしまった。家屋も多く流され、八王子の文化も失われた。

ただ1匹空を飛んでいて助かったクルリは、八王子の町の惨状をこの目で目撃し、なんとしてもこの雨を降らせた人物を突き止め、住民や仲間たちを助け、復興させることを決意する。

敵の総本山は高尾山の麓にあるという情報を聞きつけ、早速突撃しに向かうが、道中でクルリの元仲間たちは容赦なく同胞に牙を剥くのだった。果たしてこの冒険の行方は？

作品概要④

やりこみ要素

アーケードモードでステージをクリアしてコインをためると八王子の豆知識や各種グラフィック設定も変更・閲覧可能になり世界記録にもチャレンジできるように！

また、ストーリーモードをクリアすると新しい難易度がプレイできるようになる。

そしてすべての豆知識と難易度を開放すると伝説の称号が手に入る…かも

使用キャラクター

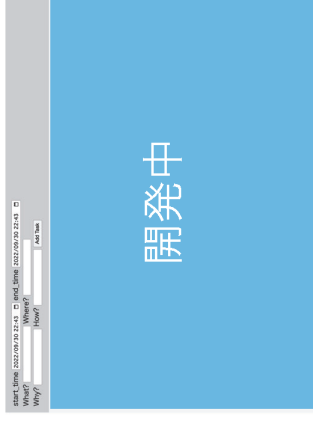
クルリ はっちお〜じ みどり〜 はっちくん うじてるくん

作品名：自分でつくる予定表アプリ

Msato342

いずみの森義務教育学校・8年

佐藤 誠



目次

1. 製作理由
2. アイデアと機能
3. 仕様
4. 活用

1. 製作理由

- ・ 日々の学校生活で、時間管理の重要性を感じたから
- ・ 職場体験で、多様な勤務形態、生活を知ったから
- ・ 予定管理を電子化すれば便利だと思ったから

2. アイデアと機能

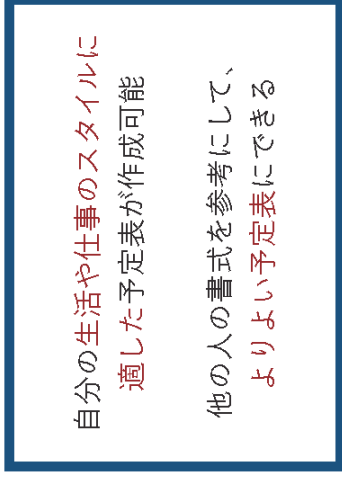
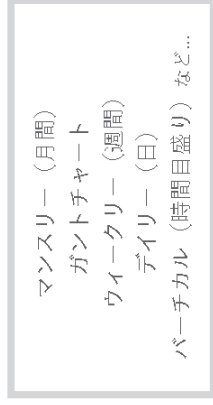
・ 5W1Hを用いた予定作成

- ・ When (いつやるか)
- ・ Where (どこで)
- ・ What (なにをやるか)
- ・ Who (誰と or 誰に)
- ・ Why (なんのため、実行するとどうなるか)
- ・ How (どのように = 持ち物、服装等の追加情報)

わかりやすい
実行しやすい

2. アイデアと機能

- ・自分で書式を設定できる
手帳や予定表の書式を
自分で細かく設定
and 公開



3. 仕様

- ・開発環境

パソコンやスマートフォン、ウェアラブル端末など、
OSに関わらず表示できるWebアプリケーション
→ HTML, CSS, Javascript で開発

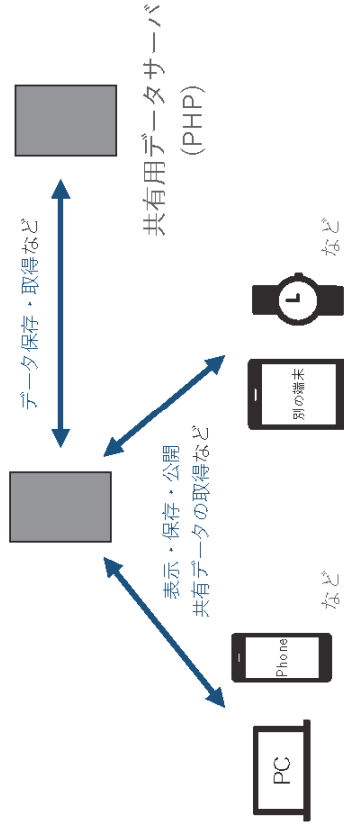


データ共有・保存用サーバ、PHP
アプリ公開のためのサーバ



3. 仕様

- ・ ☒ アプリ公開用サーバ
(HTML, CSS, Javascript)



4. 活用

- ・ 学生から社会人まで、**多くの人が使える**
- ・ 公開を活用し、予定表の**質を高める**
- ・ **グループの時間管理**がしやすい → 団体・法人にも
(・設定した書式を紙に印刷 → 紙・アナログ化も可)

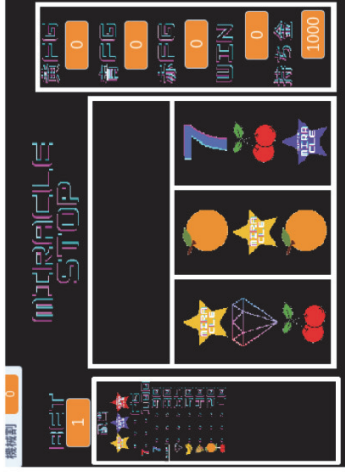
作品名：MIRACLE STOP

～絵柄並び合わせゲームのもつ
人を惹きつけるルール配列と確率の妙～

1.ID
konnbumikann

2.学校名と学年
別所中学校・1年

3.氏名
福永大揮



操作方法

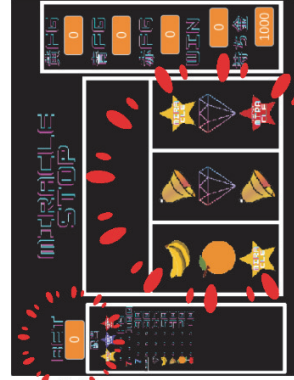
- 【ゲームスタート前/リール回転停止中】**
- ①右/左矢印キー：BETポイントを1ずつ変動
 - ②上/下矢印キー：BETポイントを10ずつ変動
 - ③d/a矢印キー：BETポイントを100ずつ変動
 - ④w/s矢印キー：BETポイントを10000ずつ変動
 - ⑤スペースキー2回押し：リール回転スタート

【ゲームスタート後/リール回転中】

- ①vキー：左リールの回転を停止
- ②bキー：中央リールの回転を停止
- ③nキー：右リールの回転を停止

【常時】

- ①zキー：ゲーム音をON
- ②xキー：ゲーム音をOFF



①②③を連動させ、
リールの絵柄を
揃えます！（全11種）

想定している使用者

- ①実際にお金を使うことなく安全にパチスロゲームを楽しみたい人
(子供～大人すべての人)
- ②確率を楽しみながら覚えたい人
- ③スキマ時間などに、簡単な操作で気軽に楽しめるゲームをしたい人

開発環境

OS：Chromebook

開発ツール・言語：scratch



作品概要 1

このゲームは、く誰も安全に心地よく楽しめる、パチスロゲームです！

◎回転するリールを止め、レア度の異なる絵柄（全11種類）を揃えてポイント（お金）を獲得することがゲームの目的となります。

絵柄が揃うと「ポイント（お金）」もしくは、「FG（フリーゲーム）ボーナスステージ（次ページ参照）」突入権が得られます！

揃える絵柄によりレア度（配当率・発生確率・獲得ゲーム音）が変わります！

「FGボーナスステージ」には、<黄><青><赤>の3ステージがあり、それぞれ、八王子のキャラクターたちが“お助け隊”として出現する『やったね！わくわく八王子リーチ』イベントから誘導されます！（次ページ参照）

作品概要 2

【スeshalイベント1『FG（フリーゲーム）ボーナスステージ』】

※各色の★>柄が揃うと突入する特別ステージです。

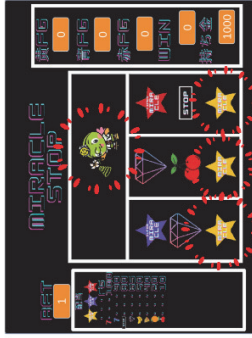
- ①黄FG → ボーナステージ10回付与：毎回<オレンジ>柄が揃う
- ②青FG → ボーナステージ15回付与：毎回<ベル>柄が揃う
- ③赤FG → ボーナステージ20回付与：毎回<バナナ>柄が揃う

【スeshalイベント2『やったね！わくわく八王子リーチ』】

※八王子のキャラクター登場で楽しくリーチになります。

- ①<みどり>リーチ → 黄FGへの誘導イベント
- ②<グリちゃん>リーチ → 青FGへの誘導イベント
- ③<はっちおお〜じ>リーチ → 赤FGへの誘導イベント

これらのイベントを盛り込むことで、**当たりへのドキドキ感や特別感、八王子のキャラクターたちを身近に楽しく感じることが出来ます！**



作品概要 3

【この作品の工夫ポイント】

- ①**子供も大人も簡単に遊べる！目から耳から楽しめる！**
→ ボタンを押すだけの簡単操作と目立つ色や楽しい音で老若男女が楽しめるようにしました。
- ②**好きな場所、好きな時に！**
→ 音のオン/オフ機能の設置で、夜や人混みでも安心して遊べるようにしました。
- ③**やじりすぎ予防のために！**
→ 制限時間（30分）のタイムリミット機能を設置しました。
- ④**確率に興味が変わく（楽しく学べる）ように！**
→ 画面に機械割や各FGの当たり状況を表示し、確率状況を表示/把握できるようにしました。
- ⑤**八王子のキャラクターを身近に感じることが出来る！**
→ ゲーム内のキーアイテムとして、視覚的にも楽しめる八王子キャラを活用しました。

作品概要 4

【使用キャラクター一覧】

◎八王子市環境キャラクター「みどり〜」



◎八王子省エネ国キャラクター「グリちゃん」



◎八王子市観光振興PRキャラクター「はっちおお〜じ」



以上

作品名：4人オセロプログラム

1. ID

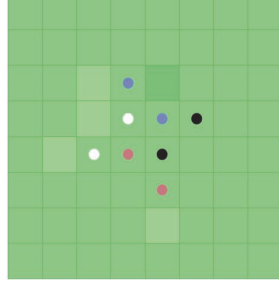
yoshi_hondo

2. 学校名と学年（八王子市立は省略）
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

八王子学園八王子中学校・3年

3. 氏名 例：八王子 太郎

下野 彰太



図の字：黒

基本情報

| | |
|------------|--------------------------------|
| 作品名 | 4人オセロプログラム |
| 動作環境 | JavaScript対応ブラウザ |
| 使用ソフト | Visual Studio Code, Text, Mery |
| 開発環境 | Windows11, Chrome Book |
| 形式 | JavaScriptで動くhtmlファイル |

コンセプトについて

開発で最も大切にしたこと...

プレイ人数に縛られないゲーム

1人から4人まで幅広く対応

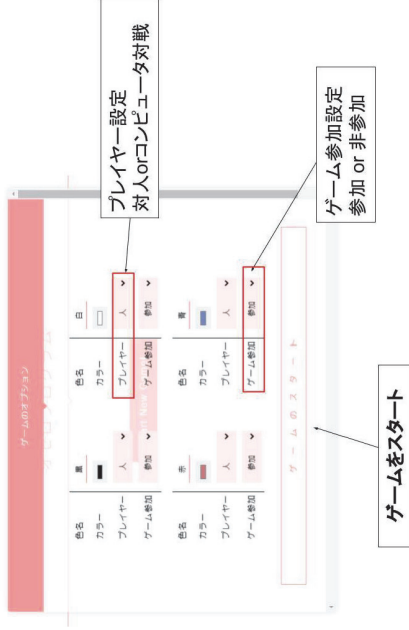
プレイ人数について

- 1人 コンピュータと対戦
- 2人 もちろん白黒の普通のオセロも可能
- 3人 3色オセロで対戦
- 4人 4色構成の新感覚オセロで対戦

1人から4人まで幅広いプレイ人数で

※3, 4人オセロは全滅しやすいので全滅は禁止しています

オプション画面の説明



自動打ちプログラムについて

2種類のコンピュータを用意

CPUプログラム

- ・ある程度強いプログラム
- ・簡単には勝てない

ランダム君

- ・打てる場所をランダムに
- ・簡単に勝てる

- ・コンピュータ同士の対戦の観戦も可能
- ・自動打ちプログラムを補ってプレイ人数より多い色数での対戦もできる

自動打ちプログラムの仕組み

考慮する2要素

打つ場所の優先度 ... 盤面の端 → 優先度が高い
端のとなり → 優先度が低い

取れる石の数 ... 多い → 優先度が高い
少ない → 優先度が低い

説明のまとめ

ウェブブラウザ上で気軽にプレイ可能
スマホ、パソコンどちらからでも

1人から4人まで
幅広いプレイ人数に対応した新感覚オセロ

優秀な自動打ちコンピュータで
飽きの来ない対戦を

作品名：Ninjaから逃げる!!

1. ID

Hachi-Sasa

2. 学校名と学年（八王子市立は省略）
例：第一小学校・6年、いずみの森義務教育学校・5年

八王子学園八王子中学校・3年

3. 氏名 例：八王子 太郎

佐々木 凜太郎



想定している使用者：
・ゲームが好きなお人

開発環境：

・OS: Windows 10

・開発ツール: Unity

・プログラミングエディタ:

・Mery

・Visual Studio Code

・開発言語: C#

使用アセット:

・Low poly styled rocks

・Low Poly Tree

・Character Pack: Free

Sample

・Standard Assets (for Unity

2018.4)

・Toon Forest Free Set

使用BGM:

・Techno Trap(FLASH☆BEA)

作品概要

今回私が作成した「Ninjaから逃げる!!」は、追ってくる忍者から逃げながらゴールの大きな花を目指す3Dアクションゲームです。

- ・多くの数の忍者が素早く襲ってくるため、素早い判断力が求められます。
- ・画面外でも忍者は動き続けるため、画面外での忍者の動きを予測することも必要です。

作品概要

また、このゲームは

・マウスの右クリックと左クリックしか使わない

・ルールがシンプル

であるため、ゲームをあまりプレイしない人でも楽しく遊ぶことができます。

そのうえ、

・高速でNinjaが襲ってくるというあまり無いゲームシステム

であることから、ゲームをよくプレイする人でも楽しく遊ぶことができます。

幅広くいろいろな人がプレイして、楽しいと感じてくれるかも！

操作説明

プログラムの起動すると以下の写真のような画面が表示されます。

この状態で画面のどこかをクリックすることでゲームが開始されます。

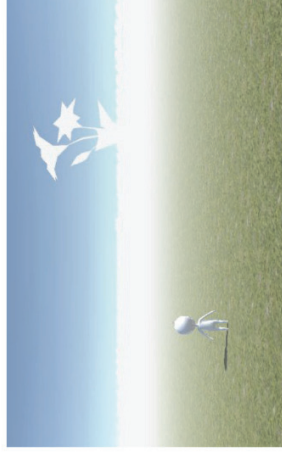


ゲームが開始されると以下の写真のような画面が表示されます。この状態で放置すると中央にいる白いプレイヤーは前進し続けます。



操作説明

画面内を右クリックで右に、左クリックで左にプレイヤーが曲がりまわす。大きな花の影を見つけて、それを目指して進んでいって下さい。



暫くするとNinjaが追いかけて来ます。Ninjaの動きを予測しながら、逃げつつ大きな花を目指して下さい。



操作説明

NinjaとぶつかりGameOverまたは大きな花の近くまでたどり着きGameClearとなると中央に文字が表示され、プレイヤーが暫く回った後タイトル画面に戻り、1プレイが終了となります。



アピールポイント

- 3Dアクションでありながら簡単操作とシンプルなルールでゲーム熟練者・初心者問わず、幅広い人が楽しめます！
- コントローラー不要！マウス、又はトラックパッドだけでもプレイができます！

作品名：ESCAPE FROM THE ENEMY

1. ID 一敵から逃げろ！ー

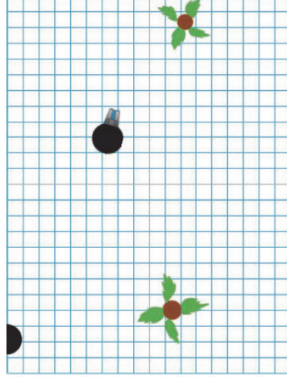
PCbu05

2. 学校名・学年

松木中学校 1年

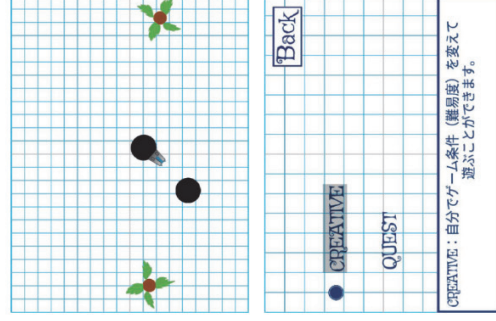
3. 氏名

松任 悠吾



<作品概要>

- ・自分を追ってくる敵から逃げるゲームです。
- ・モードを切り替えられて、クリエイティブとクエストの2つのモードを選択できます。
- ・自分でゲーム条件を変えたり、クエストを進めてより難しいレベルに挑戦することができます。



<想定される使用者>

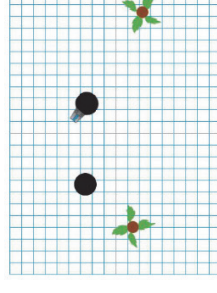
- ・自分でゲーム条件を変えられるゲームをしたい人。
- ・自分の操作力が試されるゲームがしたい人。

<開発環境>

- ・OS: ChromeOS
- ・エディタ: Scratch
- ・開発言語: Scratch

<使用方法>

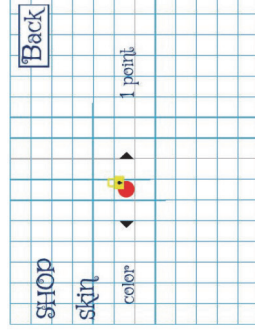
- ・緑の旗を押すとすぐに右のような画面になります が、敵は4秒だけ静止します。
- ・マウスでプレイヤーを操作します。
- ・基本はパソコン、タブレットどちらでもプレイすることができます。



<使用方法>

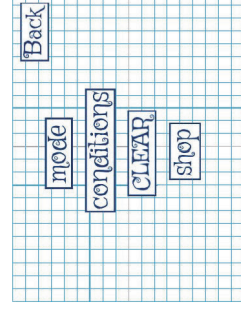
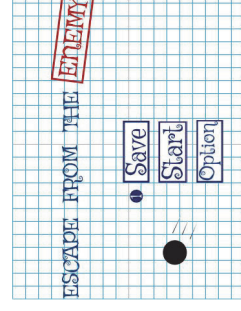
- ・タイム制で一定時間が経つとクリア、時間までに HPが0になってしまう とゲームオーバーです。
- ・一回クリアするごとに基本的に1ポイントもらうことができます。

・一応、ポイントでプレイヤーの色を変える ことができます。



<使用方法>

- ・ホーム画面のSAVEでポイントを保存できます。
- ・オプションの中ではモードや条件、ショップなど を利用することができます。



<アピールポイント>

- ・ルールがシンプルで分かりやすいです。
- ・難易度を変えられるので難しいと思うことがない。
- ・モードの機能もあるので自分で変えるのではなく、クエストを通して自分の操作力を試すこともできます。

スポンサー・副賞協賛

スポンサー 東京八王子ロータリークラブ

副賞協賛 株式会社網屋

東京八王子ロータリークラブの活動!

U-16 プログラミングコンテスト八王子大会スポンサー
「東京八王子ロータリークラブ」ってどんな団体



3000回記念例会2021年9月30日



2022-2023年度 執行部



クラブ親睦旅行集合写真

ロータリーの目的

世界平和の実現・地域社会への奉仕事業・教育支援に力を入れること。

63年の歴史 60人の会員 教育・留学生支援など!

- ◆ロータリークラブ (RC) って? / 国際的な社会奉仕団体で、「高い倫理観と高潔性を持った」企業経営者が集まり、奉仕を通じて友情を深め、世界平和の実現・地域社会の問題解決や奉仕活動を進めるとともに、世界ではポリオ撲滅運動など、社会に貢献する団体です。会員 (ロータリアン) は世界に 120 万人、日本では約 2200 のクラブ、8 万 4 千人ほどの会員が所属しています。
- ◆東京八王子RCって? / 八王子には 5 つの RC がありますが、当クラブは 1959 年設立で、東京 2750 地区の多摩地域では最も古く歴史あるクラブのひとつです。40 代から 90 歳代までの幅広い会員 60 名が、毎週木曜日に例会を開き、相互に研鑽し合いながら、奉仕活動を進めています。また、若い会員とシニア会員が一体感ある和やかな活動でロータリーライフを楽しんでいます。今年度のクラブテーマは、**友情を育む親睦と八王子らしい奉仕** です。昨年 9 月には 3000 回の記念例会を盛大に開催しました。
- ◆東京八王子RCの主な活動 / 留学生や奨学生を海外から受け入れ支援し、地域では小学校の理科教育環境向上及び理科実験機材の寄付事業を永年続け、最近ではソーシャルリーダーシッププログラム (高校 1 年生のクラス社会貢献を学ぶ授業)、U16 プログラミングコンテスト (市内全小中学校対象) などの教育支援活動を進めています。
- ◆クラブライフを通じ高潔な奉仕の理念に基づく人間磨きや、新経営感覚を友から学ぶなど、生涯の友を創ることが会員価値になっています。奉仕活動以外では、写真同好会、釣り同好会、ゴルフ同好会、小唄同好会、書道同好会など親睦で友情や絆を深めています。

安定だけでは つまらない。 挑戦だけでは ゆとりがない。

あなたが新しい技術や
ビジネスに挑戦するための、
安定した環境がここにはあります。

創業26年の網屋は、セキュリティの力でビジネスの成功を守る「サイバーセキュリティメーカー」です。データセキュリティとネットワークセキュリティ、それぞれの分野で独自ソリューションを企画・開発しており、国産メーカーならではの対応力と扱いやすさで、セキュリティ市場をリードしています。

AMIYA

「SECURE THE SUCCESS.」
セキュリティの力で、社会の成功を守る

株式会社網屋

〒103-0007
東京都中央区日本橋浜町3丁目3-2 トルナーレ 日本橋浜町 11F
TEL : 03-6822-9999

新卒採用、インターンの
エントリーはコチラ



第2回 U-16プログラミングコンテスト 八王子大会 実行委員

| | |
|--------|--|
| 実行委員長 | 谷合俊一（東京工業高等専門学校・校長） |
| 副実行委員長 | 松崎頼人（東京工業高等専門学校・教員） |
| 実行委員 | 齋藤秀昭（八王子教育センター） 高橋正樹（小宮小学校） 後藤広明（八王子キカク・プロデューサー） 富田陽介（株式会社ビルディット・代表取締役社長） 大須賀正之（情報サービス産業協会） 石井俊吾（いずみの森義務教育学校・教諭） 木村充（株式会社アットサポート・代表取締役社長） 松林勝志（東京工業高等専門学校・教員） |
| 事務局 | 八王子キカク, medlabox LLC |
| 公式サイト | https://www.u16.tokyo/ |

U^{Procon}16
八王子大会

第2回大会応募締切日
2022年7月15日(金)

あなたの一歩も、
あるけるまち。
八王子

トップ >
本大会について >
大会結果 >
お問い合わせ >

新規参加登録
ログイン

あなたの一歩が
未来を創る

NEWS
一覧へ >

2022.09.27 作品紹介原稿の提出について
2022.08.20 U-16プロコン八王子大会・オンラインサポートに...
2022.08.18 本選用作品紹介の原稿提出締め切り

U-16プログラミングコンテスト 八王子大会



編集
U-16プログラミングコンテスト
八王子大会 実行委員会

第2回 U-16 プログラミングコンテスト 八王子大会

令和4年10月