

プログラミング教室のテクノロジー



保護者様向け ご案内資料



もくじ



1. テクノロが目指す姿

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

3. テクノロの特徴

4. 制度・授業料

5. その他



1. テクノロが目指す姿

1. テクノロが目指す姿



世の中にある問題/課題をITの
力で解決できる人間を育てる

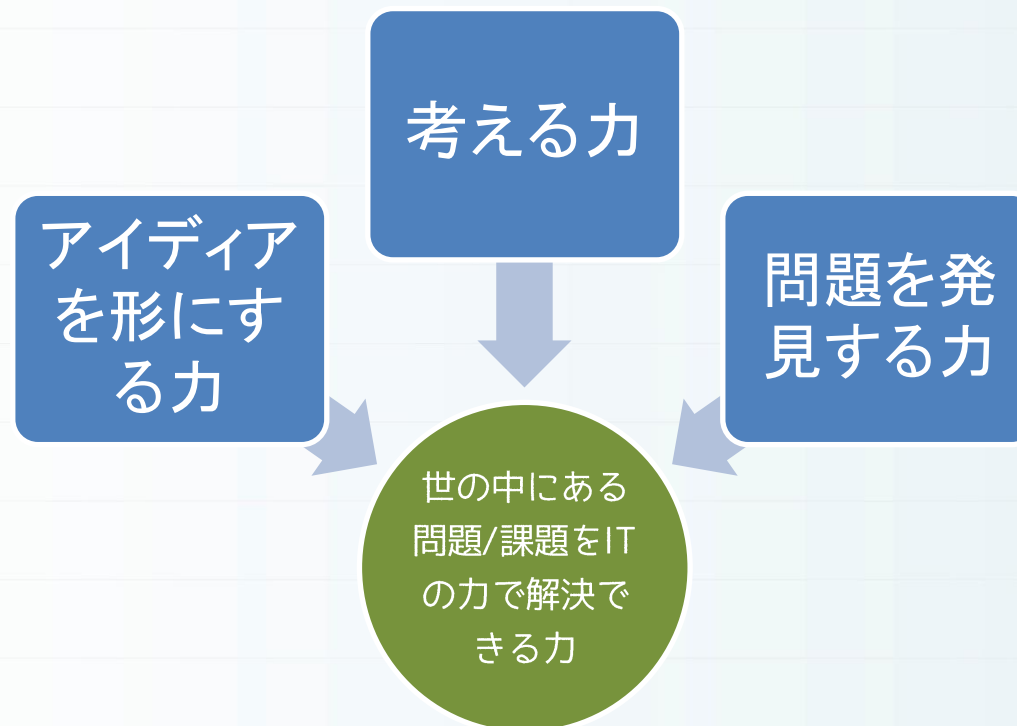


1. テクノロが目指す姿

世の中にある問題/課題をITの力で解決できる人間を育てます。

テクノロはプログラミングスキルを身に付けることだけを目指した授業は行いません。

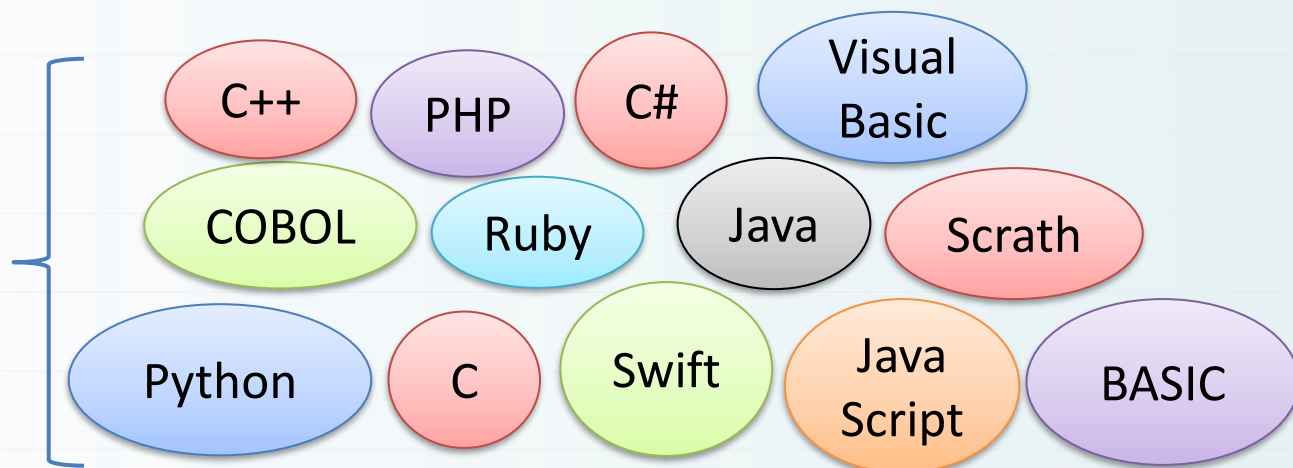
プログラミングを通じて、「考える力」、「アイデアを形にする力」、「問題を発見する力」を育てます。



1. テクノロが目指す姿

プログラミングには100年の歴史の中で生まれた方法論があります。テクノロではこの方法論を学ぶことに重きを置いた教育方針でプログラミングを学んで頂きます。

プログラミング
言語



テクノロが重要
視する部分



プログラミングの歴史の中で
築き上げられた方法論



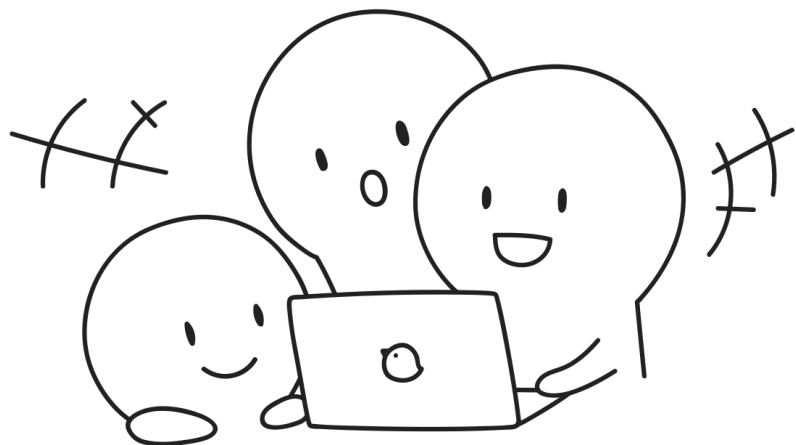
2. テクノロのカリキュラムと指導方法

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

テクノロでは「小学校プログラミング教育の手引き」に従っている3つの点を意識したカリキュラムを用意しています。

🔍 楽しく学ぶ

子供たちがプログラミングに対して、「つまらない」、「難しい」などの苦手意識を持ってしまうのは、すべて台無しになってしまいます。授業に当たっては、この「楽しい!」という感覚を子供たちが常に持てる工夫をしています。



2. テクノロのカリキュラムと指導方法



🔍 考え方を学ぶ

誤解されやすいのですが、プログラミング教育は、決してプログラミング言語そのものを学ぶことではありません。

子供たちが自ら解決したい課題を発見し、やってみたいことを企画・立案する力と、課題の解決と企画の実現に向けてプロセスをしっかりと組み立てる力、こうした力を、授業を通じて身につけられるようにすることが狙いです。

考え方を学ぶ過程の中でソースコードが「読める」、「書ける」ようになるというのが正確な理解です。

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

🔍 常に最先端を意識する

技術の革新は日進月歩です。特にIT業界の進歩は目覚ましいものがあります。

授業に使う教材も、必要なタイミングでアップデートし続けていくことが大切です。

テクノロではオリジナル教材に加え、教材販売会社が提供する教材も組み入れ、様々な体験ができるカリキュラムとなっています。



法
グ

Three sharpened pencils are shown diagonally, pointing towards the bottom left. The top pencil is blue, the middle one is yellow, and the bottom one is red. They are set against a light blue background.

ビジュアルプログラミング



テキストプログラミング

```
DUNGEON_H = MAZE_H*3 #ダンジョン作成用の変数 迷路の縦幅を3倍にしたもの
dungeon = [] #ダンジョン作成用の空のリスト

for y in range(DUNGEON_H):#(27)
    dungeon.append([0]*DUNGEON_W)#(33)

def make_dungeon(): # ダンジョンの自動生成⇒最初に迷路を作る
    XP = [ 0, 1, 0,-1]
    YP = [-1, 0, 1, 0]
    #周りの壁を作る処理
    for x in range(MAZE_W):#(11)
        maze[0][x] = 1 #maze[0][0]=1,maze[0][1]=1,maze[0][2]=1,.....,maze[0][10]=
        maze[MAZE_H-1][x] = 1 #maze[7][0]=1,maze[7][1]=1,maze[7][2]=1,.....,maze
    for y in range(1, MAZE_H-1):#(1,8)
        maze[y][0] = 1 #maze[1][0]=1,maze[2][0]=1,maze[3][0]=1,.....,maze[7][0]=1
        maze[y][MAZE_W-1] = 1 #maze[1][10]=1,maze[2][10]=1,maze[3][10]=1,.....,n
```

アプリ開発



[illegible]

```
DUNGEON_H = MAZE_H*3 #ダンジョン作成用の変数 迷路の縦幅を3倍にしたもの
dungeon = [] #ダンジョン作成用の空のリスト

for y in range(DUNGEON_H):#(27)
    dungeon.append([0]*DUNGEON_W)#(33)

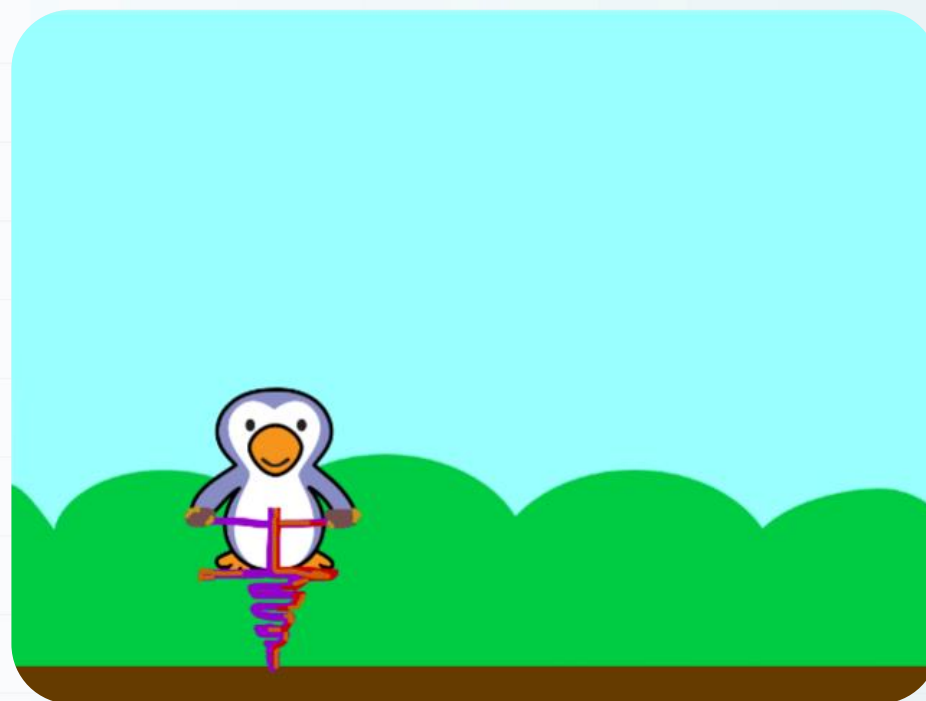
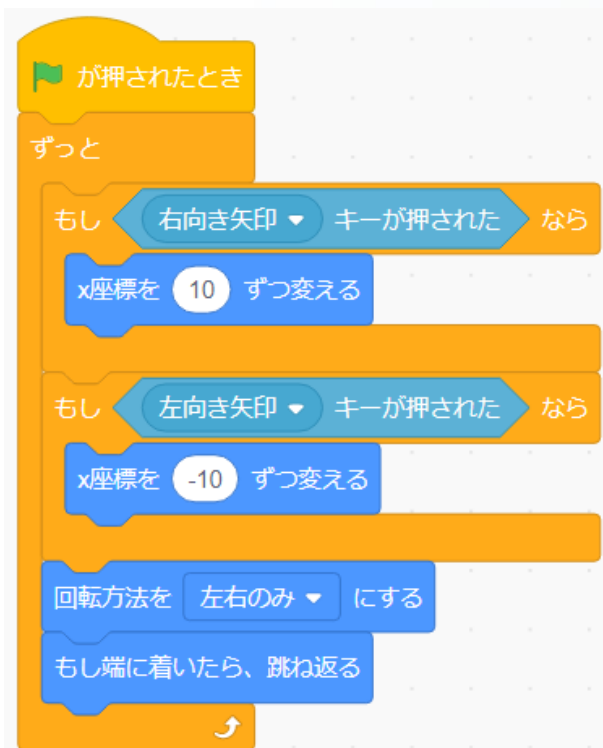
def make_dungeon(): # ダンジョンの自動生成⇒最初に迷路を作る
    XP = [ 0, 1, 0, -1]
    YP = [-1, 0, 1, 0]
    #周りの壁を作る処理
    for x in range(MAZE_W):#(11)
        maze[0][x] = 1 #maze[0][0]=1,maze[0][1]=1,maze[0][2]=1,.....,maze[0][10]=1
        maze[MAZE_H-1][x] = 1 #maze[7][0]=1,maze[7][1]=1,maze[7][2]=1,.....,maze[7][10]=1
    for y in range(1, MAZE_H-1):#(1,8)
        maze[y][0] = 1 #maze[1][0]=1,maze[2][0]=1,maze[3][0]=1,.....,maze[7][0]=1
        maze[y][MAZE_W-1] = 1 #maze[1][10]=1,maze[2][10]=1,maze[3][10]=1,.....,maze[7][10]=1
```

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

ビジュアルプログラミング

scratch(スクラッチ)という言葉を使用してプログラミングの基礎を学習します。

scratch(スクラッチ)には、たくさんの命令が書かれた「ブロック」が用意されていて、そこから好きなものを選んでブロック同士をくっつけて、指示を作っていきます。



2. テクノロのカリキュラムと指導方法

ゲームやアニメーション作りを通してテキストプログラミングに必要な文法の基礎固めを行います。



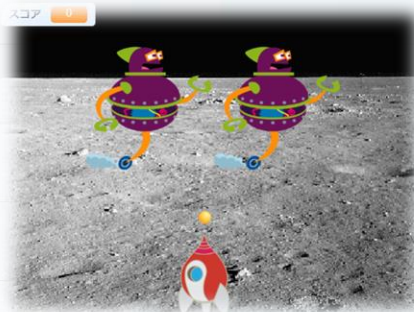
エントリー級



- 座標
- 百分率
- 角度
- 繰り返し
- 条件分岐



ブロンズ級



- 変数
- 集合
- 乱数



シルバー級



- フラグ
- 演算
-
-



ゴールド級



- クラス
- リスト
- 関数
- 定義

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

エントリー級で作成するプログラムの例



迷路ゲーム



星集めゲーム



リンゴとりゲーム



PKゲーム

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

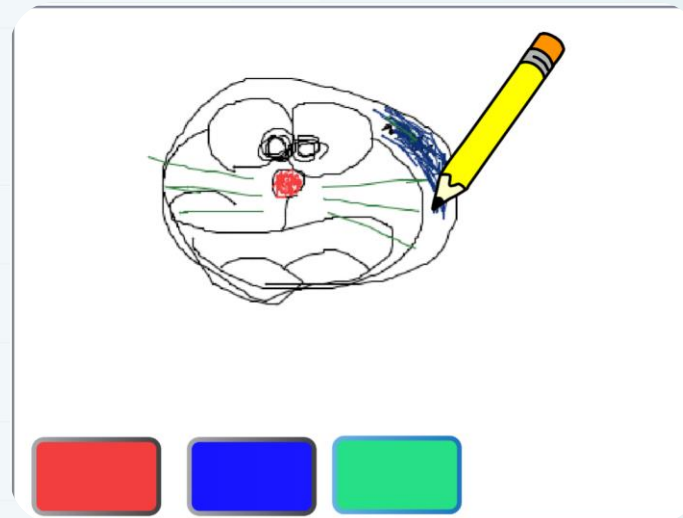
ブロンズ級で作成するプログラムの例



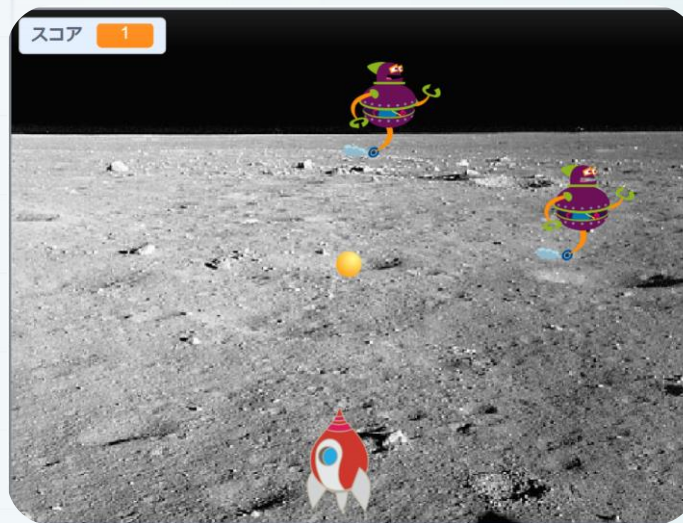
クイズゲーム



ブロックくずし



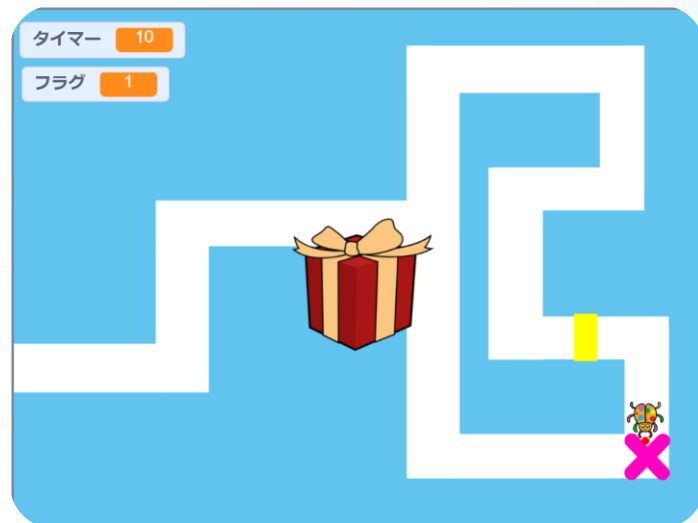
お絵描きソフト



シューティングゲーム

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

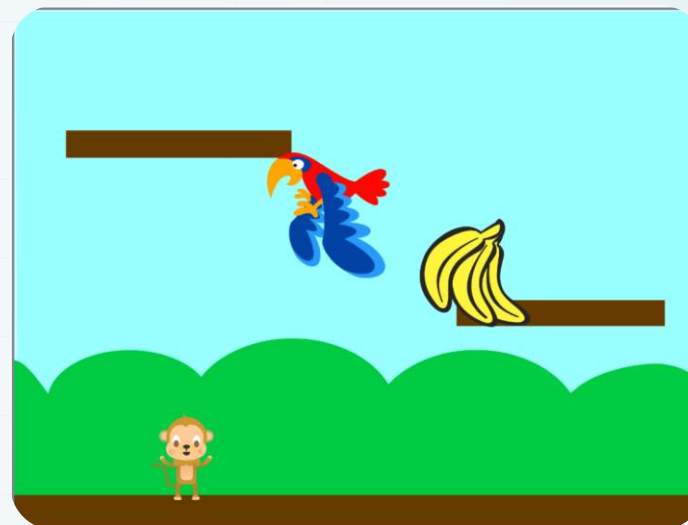
シルバー級で作成するプログラムの例



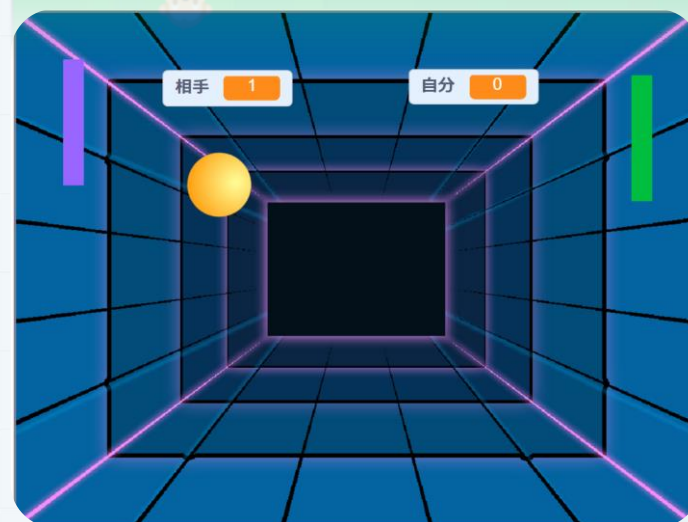
迷路ゲーム



雪かきアニメ



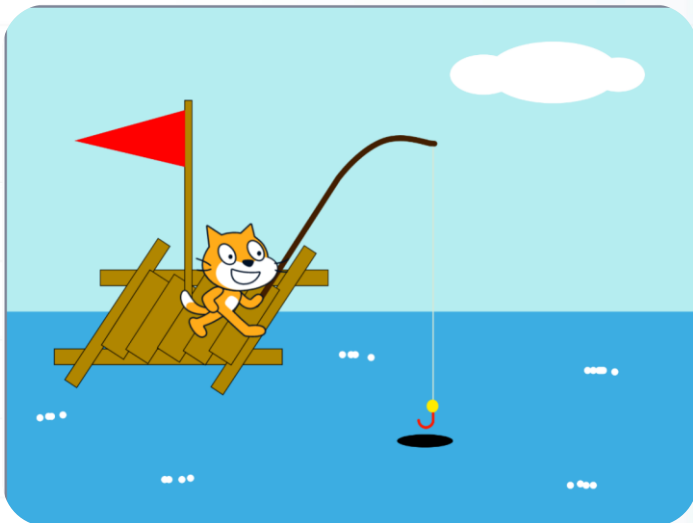
アクションゲーム



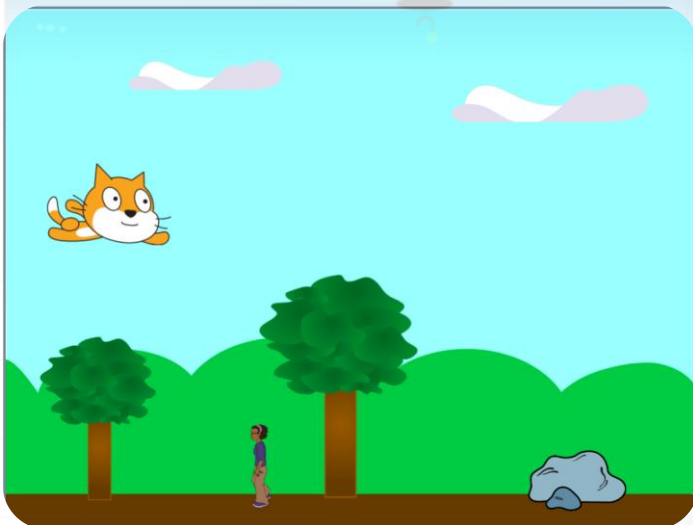
ピンボールゲーム

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

ゴールド級で作成するプログラムの例



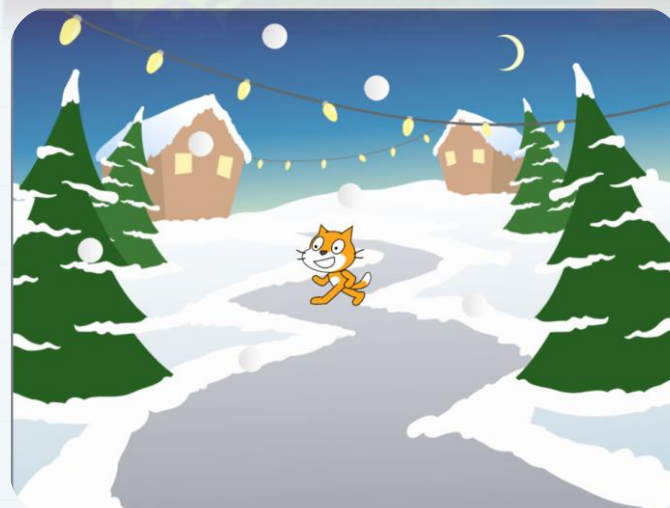
釣りゲーム



シューティングゲーム



計算ドリル



オリジナルアニメーション

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

テキストプログラミング

scratch(スクラッチ)で文法の基礎を学んだ後、Pythonを使って本格的なコーディングを行います。scratch(スクラッチ)にはない、二次元リストや戻り値、グローバル宣言等の発展的な文法を学びながらゲームやアプリケーション開発を行います。

```
見た日は人間、中身はネコの可能性があります。

def クリックボタン():
    カウント = 0
    for 結果 in range(7):
        if 判定[結果].get() == True:
            カウント = カウント + 1
    ネコ度 = int(100*カウント/7)
    テキスト入力.delete("1.0", tkinter.END)
    テキスト入力.insert("1.0", "<診断結果>\nあなたのネ

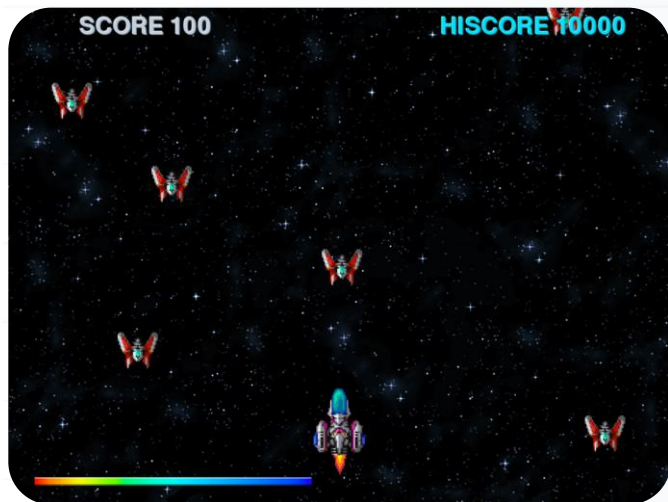
ウィンドウ = tkinter.Tk()
ウィンドウ.title("ネコ度診断ゲーム")
ウィンドウ.resizable(False, False)
キャンバス = tkinter.Canvas(ウィンドウ, width = 800, height = 600)
キャンバス.pack()
画像 = tkinter.PhotoImage(file = "neko.png")
キャンバス.create_image(400, 300, image = 画像)
ボタン = tkinter.Button(text = "診断する", font = ("Tina", 16))
ボタン.place(x=10, y=10)
テキスト入力 = tkinter.Text(width = 35, height = 5, font = ("Tina", 12))
テキスト入力.place(x=375, y=400)

判定 = [None]*7
チェックボックス = [None]*7
```

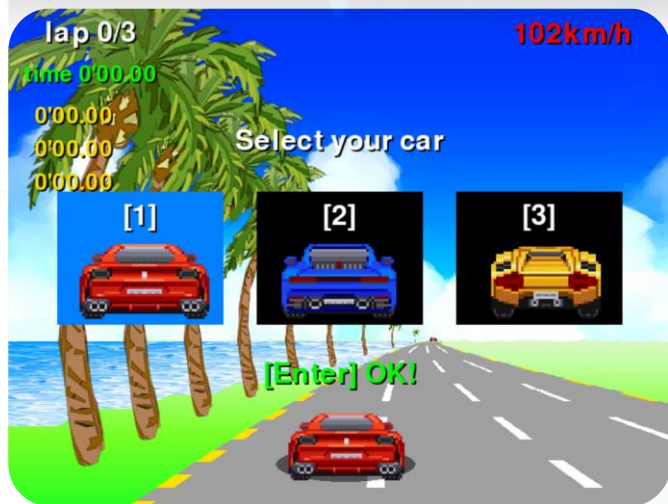


2. テクノロのカリキュラムと指導方法

Pythonで作成するプログラムの例



シューティングゲーム



レーシングゲーム



パズルゲーム

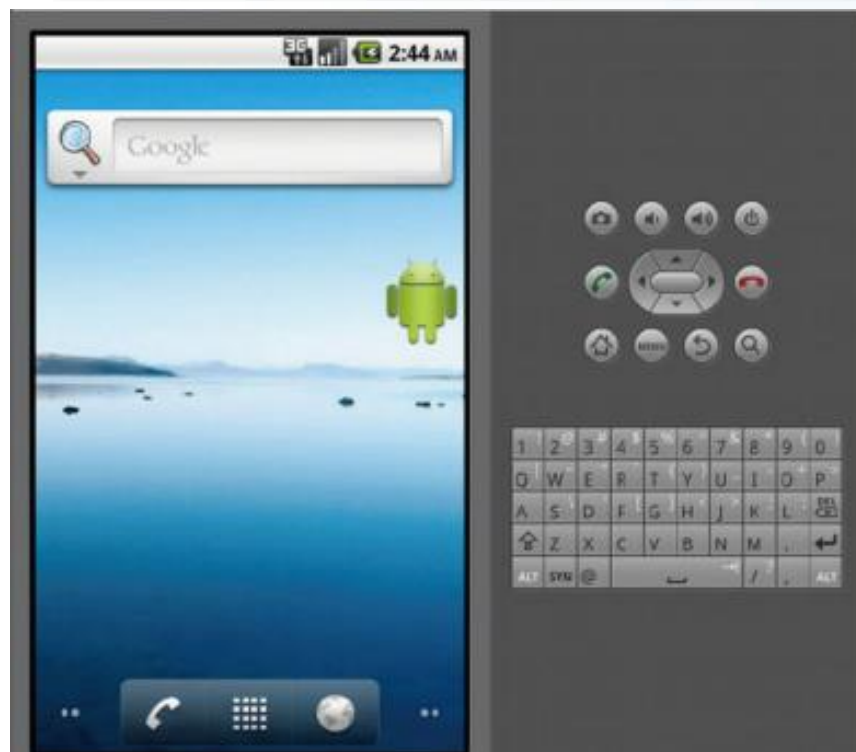


ロールプレイングゲーム

2. テクノロのカリキュラムと指導方法

アプリ開発

機械学習ライブラリを使用したAI(人工知能)開発をPythonを使って行います。また、フロントエンド開発言語 (HTML、CSS、JavaScript)、データベース(SQL)、Python(バックエンド開発言語)を組み合わせでアプリ開発(スマートフォン用も含む)を行っていきます。



総務への依頼受付

新規 検索

1

依頼事項	営業部プリンタートナーの補充
至急度	至急
状況	受付待ち
依頼者	吉田 茂
依頼時間	2018/09/27 10:45:43

詳細 編集 削除

依頼事項	新人用名刺作成 (山形用)
至急度	普通
状況	発注済み
依頼者	吉田 茂
依頼時間	2018/09/27 10:26:30

詳細 編集 削除

総務への依頼受付

登録・更新

戻る 保存

依頼事項

営業部プリンタートナーの補充

☒ 至急

納品希望日

2018-10-10 00:00:00

依頼内容詳細

営業部のプリンタートナーの残りが少なくなっています。来月は説明会が多く予定されていますので、なるべく早めに補充をお願いします。

型番: EJHK-1020
ブラック: 3本
シアン: 3本
マゼンダ: 2本
イエロー: 1本

処理状況 (総務用)

受付待ち

3. テクノロの特徴



3. テクノロの特徴



Q システムエンジニアが授業します。

講師は第一線で活躍する現役のシステムエンジニアです。
システム開発の現場を知りプログラミング技術を熟知しているからこそ、活きたプログラミングの知識を獲得できます。

Q 1人ひとりに最適化した個別指導

ITスキルに応じたレベル別の課題を用意しています。また、一般的なプログラミング教室の個別指導は、教室に来て一人で映像教材を見て帰るだけになりがちですが、テクノロでは様々なワークショップを開催しています。ワークショップを通じて、プログラミングが好きな仲間と一緒に切磋琢磨することができます。

Q 大学入学共通テストにも対応

2025年から大学入学共通テストの必修科目として「情報Ⅰ」が新設されます。テクノロでは「プログラミングの世界の歩き方」という教材を用いて、プログラミング学習に必要な言葉を学習します。共通テストの出題範囲もカバーしていきます。また、「コンピュータとプログラミング」分野の出題は従来のBASICからPythonに置き換わります。テクノロでは、ビジュアルプログラミング(scratch)の学習後にPythonを学習するため、共通テスト対策に有利です。

4.制度・授業料



4.制度・授業料

🔍 開講教室・クラス

受講する曜日・時間帯を1つ選択してください。

※1クラスの定員は4名としています。定員に満たないクラスへの時間変更は可能です。

授業スケジュール（月3回）

火曜日～金曜日

16:00～17:00(60分)

17:20～18:20(60分)

18:40～19:40(60分)

20:00～21:00(60分) ※オンラインクラス

土曜日、日曜日

9:20～10:20(60分)

10:40～11:40(60分)

13:00～14:00(60分)

14:20～15:20(60分)

15:50～16:50(60分)

17:10～18:10(60分)

4.制度・授業料



Q お振替受講について

ご予約があわない週や、病欠等で欠席の場合、他の曜日・時間帯に振り替えることが可能です。

ホームページから振替予約をして頂けます。メールまたは電話でも対応可能です。

https://programming-school-technolo.com/?page_id=4413

Q お振替ルール

お振替は原則、月1回まで、同月内とさせて頂いております。
お振替をご希望の場合、メールにてご連絡ください。
メールでお振替可能な日時を連絡いたします。

✉ : info@programming-school-technolo.com

4.制度・授業料



🔍 授業料について（月3回）

入学金 : 10,000円(税込)

月額授業料(ビジュアルプログラミングコース) : 9,900円 (税込)

月額授業料(テキストプログラミングコース) : 13,200円 (税込)

月額授業料(ロボットプログラミングコース) : 9,900円 (税込)

※オンラインクラスの授業料は月/13,200円(税込)になります。

※マンツーマンクラスの授業料は月/29,700円(税込)になります。

教材費 : 年額 3,300円 (税込)

※ロボットプログラミングコースの受講にあたり別途、ロボット教材レンタル料、月額3,300円(税込)が必要になります。

お支払方法：口座引落

※毎月、28日に口座引き落としとなります。

🔍 持ち物について

筆記用具

※パソコン等をご用意しています。私物のパソコンをご利用したい場合、事前にご相談ください。

5. その他



5.その他



ご入会のお申込み、お問い合わせはこちら

メールでのご連絡

✉ : info@programming-school-technolo.com

電話でのご連絡

☎ : 06-7505-8702

ホームページ

🌐 : <https://programming-school-technolo.com/>

 🔍