プログラミング教室　２０２５年　　https://microworlds.jp/logo1/

＜中学＞

1. どこにプログラムを書くか
   - ２匹のカメをアニメーションで動かす[カメの中]　　無限
   - 全部動かすボタンを作る[ボタンと手順]　　手順は　GO　全部「クリックオン」　終わり
   - 赤色で全部止める[色のマウス命令]　　みんなとまる
   - 青色でカメの手順命令[色のカメ命令]　　手順は　信号　右へ　９０　終わり
     手順は　信号　左へ　９０　終わり

2. 並列処理で光の進み方
   - 画面を５の色で塗る
   - 下の色で進むカメを作る　　前へ　下の色　／　１００
   - かめ２を回る　　前へ　下の色　／　１００　方向　”かめ２　左へ　９０
   - かめ１を回る　　前へ　下の色　／　１００　方向　”かめ１　右へ　９０
   - 同時に開始ボタンを作る
   - 板ガラスを２の色で描く
   - 屈折のシミュレーション実験
   - 全反射のシミュレーション実験
   - リセットボタンを作る

3. 再帰処理のある関数でだんだん速くなる
   - 再帰処理の手順で無限に進む　手順は　GO　前へ　0.01　GO　終わり
   - GO ボタンにパラメーターを０を付ける
   - 手順に引数を付ける　　手順は　GO　：値　前へ　0.01　＋　：値　GO　：値　＋　0.00001　終わり

4. メインルーチンとサブルーチンを使ったボール運動の手順
   - GO ボタン、角度スライダー 0 ～ 90、速度テキストボックスを作る
   - ボールを投げる　等速直線運動
     手順は　GO　向きは　角度　無限に「投げる」　終わり　手順は　投げる　前へ　0.1　終わり
   - だんだん落下　等加速度運動
     手順は　GO　速度は　0　向きは　角度　無限に「投げる」　終わり
     手順は　投げる　前へ　0.1　縦の位置は　縦の位置　－　速度　速度は　速度　＋　0.00001　終わり

5. リストを使って AI
   - 答えのある DATA テキストボックスを作る
   - てきとうに答える
     手順は　こんにちは　メッセージを出す　行のどれか　"DATA　終わり
   - 問題と答えのリストのある DATA テキストボックスを作る
   - 質問と答えの判定をする
     手順は　GO　名前は　”カード　リストにしたもの　行のどれか　"DATA
     質問　最初　：カード　もしどちらかを　あるか　答え　最後　：カード
     「メッセージを出す　「正解」」　「メッセージを出す　「間違い」」　終わり