

プログラミングってなに？

●プログラミングとは

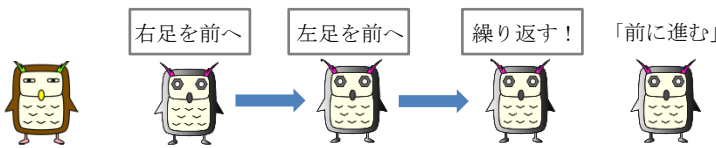
コンピューター、ロボットと会話するための言葉



私たちが日本語や英語を話すように、コンピューターやロボットと話すときには特別な言葉が必要です。その特別な言葉のことをプログラムといい、プログラムを作ることをプログラミングといいます。

●プログラミングの考え方

指示・命令を動作の要素に分ける



プログラミングでは、細かい指示や命令をそれぞれの要素に分けます。

例えば、「歩け」という命令をプログラミングするときには

- ① 右足を前へ
- ② 左足を前へ
- ③ ①と②を繰り返す。

というようにするのです。

プログラミングを学ぶ意味

プログラミング教育とは「知識を活用し、課題の解決や、アイデアを形にする実践の場」とであると考えています。

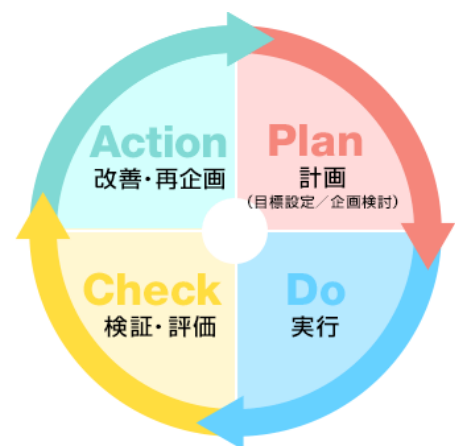
Whileやif、breakなどのコードはあくまでツールであり、それらを憶えるだけではプログラミング教育とは言えません。プログラミングの真骨頂は、それらを使い、今までできなかったことができるようにすること・新しいモノやサービスを創造することにあります。このベースを育み、広く、大きくしていくことがプログラミング教育の本質であり、未来を担う子どもたちがこれからの社会を生き抜く力となるのです。

社会から求められる力が時代の移り変わりとともに変わっていく中で、プログラミングを学ぶことは、子どもたちが夢と希望を持ち、自らの道を進むことができる大きな原動力となることを私たちは確信しています。

大川学園義塾の プログラミングで育む PDCAサイクル

プログラミング講座では、一人ひとりが自分の理想の動きを実現するために試行錯誤と失敗を繰り返します。その失敗を糧にして自分の思いを形にしていきます。すぐに正しい答えを聞くことよりも、自分の頭で考えること、色々試してみること、その経験こそが成長期の子どもたちには大切なことです。

プログラミングの課程は「計画する」「実行する」「点検する」「改善する」の繰り返しです。いわゆるPDCAサイクルと呼ばれるものです。この過程を繰り返して行うことにより自分で課題を見つける力、主体的に判断して行動する力、よりよく問題解決する力が身につきます。この力は今後子ども達が成長していくうえで必要なものであり、小学生の今だからこそ身につけさせたい力であると私たちは考えています。



授業システム

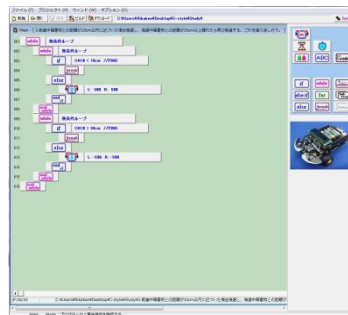
日本各地でプログラミング教室が広がっていますが、そのほとんどに、学習カリキュラムがないことから、「何をどこまで身に付けているのかよくわからない」ことが問題点の1つとしてあげられていました。大川学園プログラミング講座では if、whileなどを、ステップアップしながら学ぶことができるカリキュラムを使用しています。

また、カリキュラムの各単元は「ミッションクリア方式」で学習するシステムとなっており、子どもたちの挑戦心をかきたてるような内容がラインナップされています。

使用ソフト画面

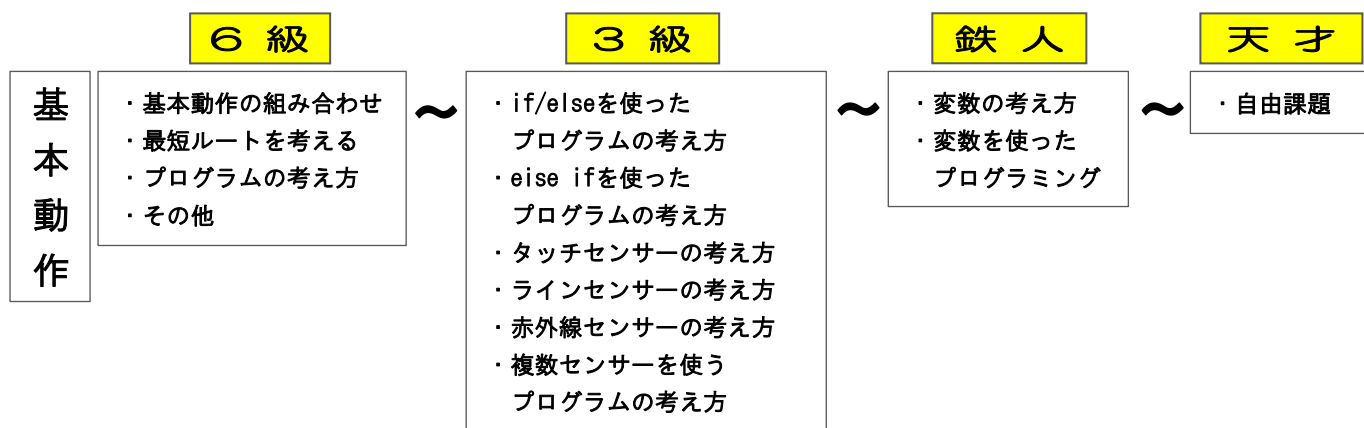
「アイコン操作」+「クリック」でプログラミング！

プログラミングは英数字を打ち込むようなものではなく、専用のソフトを使ってアイコン操作で行います。クリックとマウスの移動のみでOKなので、パソコン操作に不慣れな方でも簡単に行うことができます。※上級者向けには、C言語を用いてプログラミングを行うこともできるソフトです。



カリキュラム概要

カリキュラムは16段階に分かれており、ミッションをクリアするごとにレベルUP！『見習い』（基本動作）からスタートして、最高ランクは『天才』です！



授業概要・授業の流れ

- 定員6名の少人数制。
- 授業は自分のペースで進むことができる「自由進度方式」です。
- わからない所は、講師に気軽に質問できます。



ランク	LV	対象：小1～小6	ランク	LV	対象：小1～小6	
		●パソコン/ソフトの使い方レッスン	初段	1	■ if 応用 ・複数センサーを使うプログラムの考え方（応用）	
	1	■ 基本動作 ・前進/後退/停止/カーブ/LED ・回転/S字/8の字 ・加速/減速 ・プログラムの考え方 ・その他		2		
	2			3		
	3			4		
	4			5		
	5			6		
	6			7		
	7			8		
6級	1		■ 応用動作 ・基本動作の組み合わせ ・最短ルートを考える ・プログラムの考え方 ・その他	二段	1	■ タイマー初級 ・タイマーの考え方 ・タイマーを使ったプログラミング
	2	2				
	3	3				
	4	4				
	5	三段		1	■ タイマー中級 ・タイマーを使ったプログラミング	
	6			2		
	7			3		
	8			4		
	9			名人	1	■ タイマー上級 ・複数のタイマーを使ったプログラミング
	10				2	
	11				3	
	12				4	
5級	1	■ while 基本 ・whileを使ったプログラミング	鉄人	1	■ 変数 初級 ・変数の考え方 ・変数を使ったプログラミング	
	2			2		
	3			3		
	4			4		
4級	1	■ for 基本 ・forを使ったプログラミング	達人	1	■ 変数 中級 ・変数を使ったプログラミング	
	2			2		
	3			3		
	4			4		
3級	1	■ if 基本 ・if/elseを使ったプログラムの考え方 ・else ifを使ったプログラムの考え方 ・タッチセンサーの考え方 ・ラインセンサーの考え方 ・赤外線センサーの考え方 ・複数センサーを使うプログラムの考え方	超人	1	■ 変数 上級 ・複数の変数を使ったプログラミング	
	2			2		
	3			3		
	4			4		
	5			5		
	6			6		
	7			7		
	8			8		
	9		賢人	1	■ SubProgram ・SubProgramの考え方 ・SubProgramを使ったプログラミング	
	10			2		
	11			3		
	12			4		
2級	1	■ break ・breakを使ったプログラミング	天才	1	■ 総合 ・自由課題	
	2			2		
	3			3		
	4			4		
1級	1	■ while 応用 ・無条件ループ以外のwhileの使い方				
	2					
	3					
	4					

※各ランクの番号は、そのランク中に取り組みミッションの数を表しています。1つの番号にA/B2種類のミッションがあります。
※内容・順番が変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

2019年度募集要項

●授業時間 毎月第2土曜 14:00～15:30(月1回90分)

※ 学校行事等で休む場合は、第1・第3土曜日の同時時間帯に振り替えが可能です。

●費用

	一般	ラボ・トム生
授業料	7,500円	6,000円
入会金(入会時)	10,000円	5,000円
ロボット代(初回のみ)	10,962円	
パソコンレンタル(1回)	1,000円	

※ 使用可能PC : OSが Windows 8.1 以前のもの

問合せ先 059-261-2027(大川学園義塾)