

はじめに ● 今月から奇数月の15日前後に「エジソンアカデミー ロボットプログラミング教室」にまつわる情報をお届けします。プログラミング教育のまじめなお話から、楽しいクイズ、偉人のお話など、色々な話題を載せていきます。これからよろしくお付き合いください!



エジソンアカデミー

エジソンアカデミー

エジソンアカデミー

エジソンアカデミー

vol.1

2016年7月15日発行

アーテック
エジソン
アカデミー

アームでブロックをつかみたい

アームの手を広げる
ブロックにアームを近づける
ブロックをつかむ
ブロックを持ち上げる
アームをこちら側へ移動させる

プログラミングで鍛えられる力とは? 考える力? 創造する力?

物事を頭の中で整理して考える力

自分のしたいことを実現するために、順をおって1つずつ何をしたらどんな結果がでるのかを整理して考えます。

ロボットはとつても素直。プログラミングした通りに動いてくれます。ただしその反対に、プログラムに何かが抜けていたり、余っていたり、間違っていたりすると、こちらが思っている通りには動いてくれません。プログラミングの作業の中で鍛えられる力はたくさんありますが、今回はその中でも特に大事な3つについて考えてみましょう。

こうしたら、ああしたらと別のやり方を思いつく力

今までの考え方から少し離れて自由に発想し、間違ってもいいので色々な答えをさがしてみよう。また、これら3つの力は、記憶や暗記型の学習が多い日本の教育では、鍛えることが難しいと言われています。

正しいと思ってたけど、うごきのプログラムが間違っているのかも...

1つずつ確認してみよう!

本当にそうなのか、と疑って考えてみる力

「なぜ?」「そうかな?」と色々な見方で問題をとらえ、これが答えと思いつまらずに考え直してから自分の考えをまとめていきます。

小学校への導入も発表され、注目が集まるプログラミング!

文部科学省は2020年から小学校へプログラミング授業を導入することを発表しました。これは大学入試制度改革において求められる能力を鍛えるためにプログラミングが必要なが大きく影響しています。これからの時代、子どもたちが社会で活躍するために必要なスキルがプログラミング能力です。

しかし、大人になつて世の中に出れば、必ず必要とされる力です。

ロボットプログラミング教室で、将来に必要な力を身につけましょう!

発明偉人伝 Vol.1
トーマス・A・エジソン
~1847年2月11日生まれ~

●エジソンといえば白熱電球を思い出す人も多いのでは。実は発明したのは別の人物で、当時10時間しか寿命のなかった白熱電球を日本の竹をフィラメントに應用して1200時間使用できるようにしたのです。●またエジソンは電話機、蓄音機、発電機、映写機などの家電品を発明しましたが、発電から送電まで

のシステムの事業化に貢献したことも知られています。これは彼の最大の功績ともいわれています。●「発明王」の名を欲しいままにしているエジソンですが、彼は「不屈の人」「努力の人」としても有名です。最後に彼の名言を1つ紹介しましょう!

「失敗なんかしちゃいない、うまくいかない方法を700通り見つけただけだ。」

うごき

えんぜん

せいぎよ

へんすう

しらべる

PROGRAMMING

ロボットはこちら。サーボモーター1個、DCモーター1個。

Artec Edison Academy

今月のクイズ

たてよこの列に1~4の数字が1回ずつ入ります。

	2		4
2			3
		4	

※答えは次号で発表します。

●最初の2秒間はどうな動きをするかな? ●最後はどうな状態でロボットの動きが止まるかな?

プログラムをはじめ

- サーボモーター-D9 のかぐどを 120に定める
- DCモーター-M1 のはやさを 60に定める
- DCモーター-M1 を ぎゅむぎゅに かけてんする
- 2 びょうほつ
- DCモーター-M1 を びたつとどめる
- 1 びょうほつ
- DCモーター-M1 のはやさを 100に定める
- DCモーター-M1 を ちぢむぎゅに かけてんする
- 4 びょうほつ
- DCモーター-M1 を びたつとどめる
- サーボモーター-D9 のかぐどを 90に定める
- 1 びょうほつ
- DCモーター-M1 を ぎゅむぎゅに かけてんする
- 4 びょうほつ
- DCモーター-M1 を びたつとどめる

※答えは7月末に、動画でFacebookに掲載いたします。

どんな動きをするのか? どのプログラムを見て、どんな動きをするかを推理してみよう

●プログラミングを見て、どんな動きをするかを推理してみよう