

小学生の
ロボット&プログラミング教室

 **ロボットアカデミー**

Risshi K Group



MIT (マサチューセッツ工科大学) とレゴ社が共同開発したロボットを自分の手で組み立てます。(小3~小6)

 **MINDSTORMS**
education EV3

▶ 思考と試行を繰り返し、オリジナルの答えを導き出す。

□ ボットアカデミー開校から約3ヶ月が経ちましたが、教室にはうれしい声が響き渡っています。生徒も新しいテキストを渡すたびにすぐに自主的に内容を確認してくれて、「早く次の〇〇がしたい!」という声も聞こえ、大変よい教場の雰囲気になってきています。毎回の授業では、たとえばその日の前半に「まっすぐ進む」と「右や左に曲がる」ということを学習したら、それらを使って後半の授業では、「障害物をよけながら、スタートからゴールまでたどり着く」というミッションにチャレンジするということに、「基本機能の学習」⇒「それらを使った



09 未来の「超エンジニア」を育てる!

思考+試行=

[Thinking] [Trial]

創造力 [Creative Power]

「将来はロボットの学校に行きたい!」
「ロボット教室だけは絶対に休みたくない!」
「ロボット教室なら、週に何回でも来たい!」



演習」という流れで進んでいます。

特に力を入れているのが後半の演習の部分で、ここでは生徒に「考えさせる(思考)」と「試させる(試行)」を繰り返してもらうことを意識して指導しています。この「思考」と「試行」の繰り返しによって、生徒たちの中には1人1人独自の「創造力」が紡ぎ出され、ときには大人の私たちには考えが及ばないようなすばらしいアイデアを生み出してくれます。

組み立てて終わりじゃない。
成長が実感出来る!
もっとチャレンジしなくなる。
意欲を引き出す「PDCAサイクル」。



▶ 「先生! ここのところこうやって曲がるようにすると、もっと簡単に障害物がよけれるよ!」

「このタッチセンサーの先にこの棒を付けたら、もっと反応しやすくなったよ!」

指導側が「こうやるんだよ」とあえて言わなくても、自分なりに考えて答えを出してくれる姿に、日々成長を感じます。

幼少期に育成された「創造力」は、大人になって実際のエンジニアリングの現場に入ったときに、大いに役に立つ能力になると信じています。このような「創造力」の育成が、ロボットアカデミーの最も重要な使命だと考えています。



ロボットアカデミーの大きな特長は、PDCAサイクルを回す授業。授業でははじめにテーマ(モーターの使い方、センサーの計測法など)を示します。そのテーマに沿って子どもたちはロボットを組み立て、プログラミングを行います。できあがったらロボットを動かして動作検証。そこで課題が見つければどう解決するかを自ら考え、改善していきます。