

ワークショップ

Workshop

●コンセプト

- ・テキストと教材を効率的に
- ・楽しくてためになる

ロボットが好きになる授業
を作る！

●思案

進め方⇒1. 先生が教える 2. 構造から学ぶ 3. 自由に遊ばせる
子供が一番興味を示す形式を実現させる。

●実現

第1回MindStormsを使ったワークショップ

＜目的＞

MindStormsを使い3つの進め方を行い、授業として優れている方法を探す。ロボティックス技術教育を行う上で、適当な教材やテキストはどんなものかを考える。



◇組み立て遊び

＜内容＞

ギアやレゴなどの部品を自由に選ばせ、組み立てをさせた。



◇プログラム

＜内容＞

組み立てたものに、専用ソフトを使いプログラムを作成し実装させた。



◇実行

＜内容＞

動作確認と理想の動きをさせるための改良をさせた。

第1回ワークショップを終えて、

- ・授業には3つの進め方が必要
- ・ロボットの教科書が欲しい

ことがわかり、**独自のテキストと教材**を作ることにした。

- ・MindStormsの組み立ては初心者には難しい
- ・知識がなくても楽しいものが欲しい

第2回テキストと教材を使ったワークショップ

＜目的＞

本プロジェクトで作成した、ロボットについての教材とテキストを使い、3つの進め方を併用した授業を実行してみる。また、この方法について評価をし、教育を完成する方法を考える。

◇テキストで教育

＜内容＞

背景説明と、テキストを自由に使わせ、個人学習をさせた。



◇成果の確認

＜内容＞

ギアやセンサについて、実物を使った学習をさせた。

◇教材

＜内容＞

教材を使ってプログラムの仕組みと実際の動きの関連を理解させた。



●評価

3つの進め方をしたことで、テキストで知識を与え、教材でその理解を深める教育を構成し実現することができた。しかし、授業として行った場合、子供の人数や実施場所の変更にともなって、授業の形式を変えねばならなかった。様々な状況に対応できる柔軟性を持つ教材へと改善し、授業を構成することが必要である。