

教材の紹介

(指導者用)

アンプラグド

(参照) <https://www.shoeisha.co.jp/book/rubynobouken/>

授業前に

読み聞かせ

ルビィの冒険



プログラミングをしようという子供が必要とする、「プログラマー的思考法」の基本的な考えを紹介する本です。各章は、それぞれルビィの世界で起こる小さなおはなし、「プログラマー的思考法」へ10の小さなレッスンとなっています。

前半★

女の子ルビィが5つの宝石を集める冒険をし、友達との出会いを通してプログラミングの基礎概念を知っていく。

後半★

絵本で触れた考え方をより深く体験するために、遊びながら学ぶアクティビティ(絵本と関連した練習問題)

命令・ループ

～ダンスダンス～



★動きのパターンを組み合わせ、その通りに体を動かすアクティビティ。

以下のポイントを入れて行う。

ポイント

→繰り返し

→始まりの条件

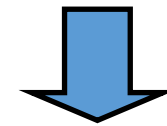
→終わりの条件

新しい組み合わせを考えて、他の人を動かしてみるのもよい。

シーケンス・デバッグ

～こまったこと～

書いてある命令どおりにすると
困った結果になる。

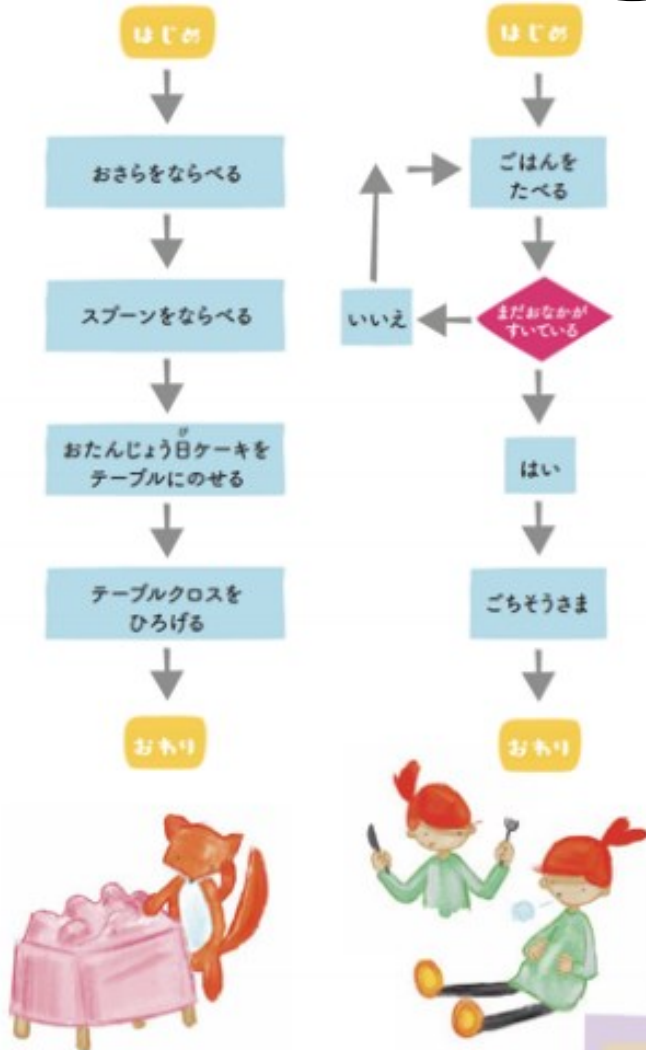


命令の並びや判断の間違いを
見つけて問題を解決する。

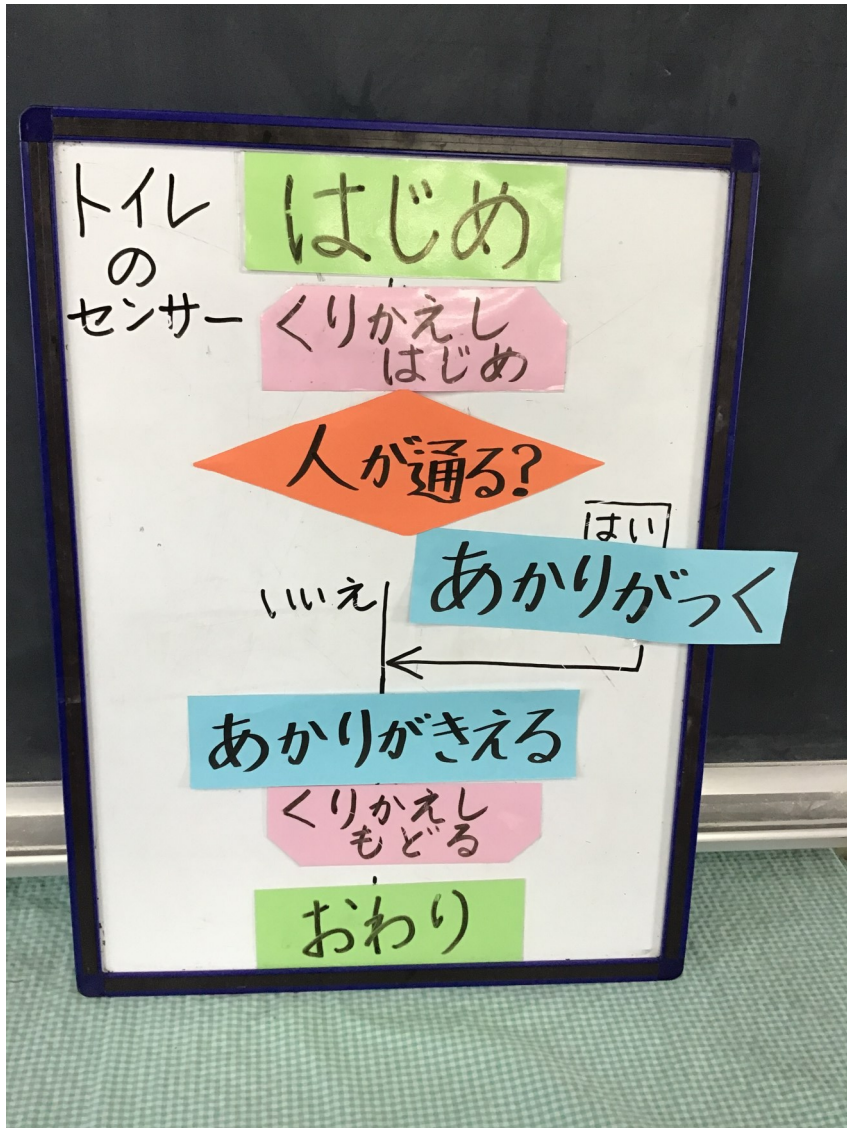
アクティビティをすることで、..

→「プログラミングの考え方」を身に付ける。

→プログラミングの「言葉」への架け橋になる。



フローチャート



フローチャートは順次・反復・分岐の3つの命令を使って作る行動の流れのこと。

順次…順番におこなうこと。

反復…同じ内容を繰り返すこと。

分岐…はいかいいえの選択肢のこと。

アルゴリズムえほん

小学生が実際に出会いそうな問題場面があり、それを3兄弟がそれぞれの※アルゴリズムによって解決したり、目的をかなえたりする展開になっています。

子どもたちは登場人物に共感しながら、自然とアルゴリズムを意識できるようになります。

※アルゴリズム…目的をかなえるための方法のこと。

ScratchやViscuitなどのビジュアルプログラミングをする前にこれらの本を読み聞かせすることで、コンピューターを動かすための思考に気付けます。

