
プログラミング教育の考え方

なぜプログラミング教育か

- コンピュータが生活に浸透し、子どもたちはそれを理解し使えるようにならないといけない
- コンピュータを理解するにはプログラミングを行うのが良い

子どもとプログラミング

子どもの特性からして、どのようにプログラミングを学ぶのが良いのか。

子どもの知識・能力

- タイピングができない
- 英語ができない
- 数学ができない

※ただし、「論理的思考」はできないわけではない。論理的思考ができないのではなく、論理をコードとして表現することができない。

そこで、ビジュアルプログラミングツールを使うのがよい

キーワード：スクラッチ、ビケット

創造・学習に対する態度

- オリジナリティにこだわらない
- 間違いを恐れない（子どもによる）
- プログラミング自体の必要性は理解していない

そこで、「作りながらまなぶ」方式を取るのがよい

キーワード：構築主義、構成主義

講師の役割

- 作りながら学ぶ
- コンピュータが正解かどうかを教えてくれる

このため、講師の役割はティーチングではなくファシリテーションあるいはコーチングになる。

キーワード：アクティブラーニング、反転授業

良いプログラミングの授業（ワークショップ）とは

- 子どもが主体的にとりくむ
- 作品にバリエーションが出る
- コミュニケーションがある

[◀ 前のメモ](#)