

“未来のサッカーバグを育てる！”



小学生からのプログラミング教室

次代のまちづくりプロジェクト2015

1. 現状

プログラミング学習は時代の流れ

- 2012 年の新学習指導要領において、「プログラムと計測・制御」が必修科目に
- 東京オリンピックのある 2020 年には、日本での Web ビジネス市場は、2010 年の 4.5 倍にまでなると予想
- 国語や数学、英語を塾で学ばせるように、これからはプログラミングも、学外での学習が必要に

2. 意義

21 世紀型の基本的な素養として必要

- 「プログラミングスキル」を持っていたほうが、「市場価値」のある人材となる
- 正確に道筋を立てて考えるプログラミングは、「論理的思考力」を養う
- プログラミングで培った論理的思考力はどんな分野でも重宝される

3. 実施内容

学習しやすい言語を使って楽しく学ぶ

```
78 void Sub(unsigned a[], unsigned b[]){
79     int i, j;
80     for (i = 0; i < N; i++){
81         if (a[i] >= b[i]){
82             a[i] = a[i] - b[i];
83         } else {
84             a[i] = 0x10000 + a[i] - b[i];
85             j = i-1;
86             while (a[j] == 0){
87                 a[j] = 0xffff;
88                 j--;
89             }
90             a[j]--;
91         }
92     }
93 }
```

今までのプログラム言語



スクラッチ



JointApp

■ 本来のプログラミングは複雑な構文や命令を理解する必要がある

■ 学習用に開発された「スクラッチ」や「JointApp」といった言語であれば、ブロックを組み合わせるようにプログラミングができる



JointApp を使ったプログラミング体験

4. 効果

特色ある学びを提供できるまちづくり

- 他の市町村との差別化
- 雇用創出
- 小学生～中高、社会人への展開