

令和元年(2019年)11月22日  
No.5  
豊中市立北条小学校



### 情報教育について

今日、情報技術は急激な進展を遂げ、子どもたちが情報を活用し、発信する機会も増えています。このような時代背景を踏まえ、子どもたちが

将来どのような職業に就くとしても、時代を越えて普遍的に求められる「情報活用能力」を構成する資質・能力を育成することが極めて重要だと言われています。この資質・能力を育成するためにプログラミング教育を実施する方向性が示されました。

**プログラミング教育のねらい (小学校プログラミング教育の手引きから)**

- ① 「プログラミング的思考」を育む。
- ② プログラムの働きやよさ、情報社会がコンピューター等の情報技術によって支えられていることなどに気づくことができる。
- ③ 各教科等の内容を指導する中で実施する場合には、各教科等での学びをより確実なものとなるように取り組む。

来年度から本格実施される新学習指導要領のもとでは、各教科等の学習課題の解決のため、さまざまな学習場面においてコンピューターを用いて論理的に学習を進めることが考えられ、「小学校プログラミング教育の手引き(第二版)」ではいくつかの活動が例示されています。

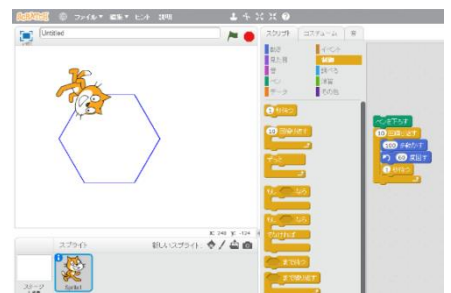
◇正多角形の意味を基に正多角形をかく。(算数 第5学年)

◇身の回りの電気の性質や働きを利用した道具があることについて学習する。(理科 第6学年)

◇「情報化の進展と生活や社会の変化」を探究課題として学習する。(総合的な学習の時間)

◇様々なリズム・パターンを組み合わせる音楽をつくる。(音楽 第3学年～第6学年)

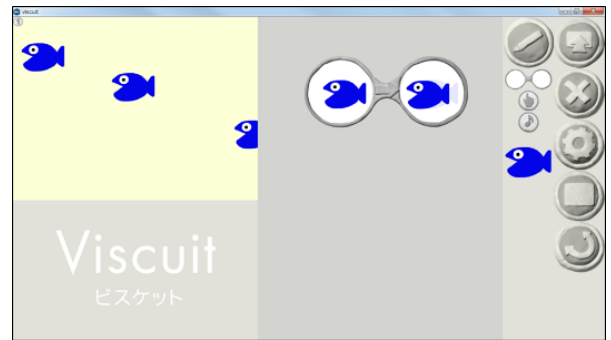
◇都道府県の特徴からその名称と位置を学習する。(社会 第4学年) など。



10月には、4年生で「ビスケット」というプログラミングツールを使って、プログラミング授業を行いました。

### ○Viscuit（ビスケット）

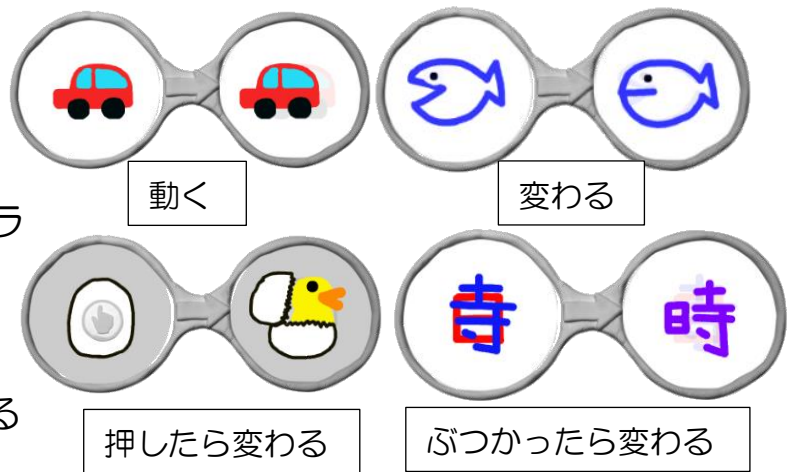
計算機科学者の原田康徳（通称：原田ハカセ）が開発したプログラミング言語。メガネという仕組みたった一つだけで単純なプログラムからとても複雑なプログラムまで作ることができます。仕組みは単純ですが組み合わせ方が様々なので複雑なことが可能です。



アニメーション・ゲーム・絵本なども簡単に作ることができます。

ビスケットでは、文字やブロックは使わずに、「メガネ」を使って、プログラムを作っていきます。右の例のように「メガネ」には、左の円の中にあるものを、右の円の中にあるものに変換するという機能があります。

メガネの使い方の例



4年生では、第1時で基本的な操作を学んでから、海の生き物を描き、それを動かすためのプログラミングをして、クラスみんなで水族館を作りました。（右の絵）



第2時では、都道府県の有名なものを描き、それがぶつくと都道府県名に変わるというプログラミングを作りました。（左下の写真）どちらも大変上手に作成でき、動きを工夫する児童もたくさんいました。

### <4年生、プログラミング授業の感想>



- プログラミングは、工夫してやるとおもしろかった。本当に動いているみたいで楽しかったです。
- 次は、しゃべったりするものとかをやってみたいです。パソコンが好きになりました。
- 何かと何かがぶつくと、何かがおこるというプログラミングが楽しかったです。
- ずらしかたによって速さが変わるのがおもしろか

ったです。

・むずかしそうだけど、意外にむずかしくなく、かんたんだったのでまたやりたいと思いました。

・プログラミングは、未来に役立つと思いました。

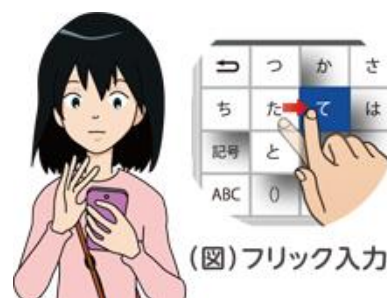
・はじめてプログラミングをして、しっばいもあったけど、自分で作った絵を消えさしたり動かしたりするのが楽しかったです。

・はやい動きやおそい動きをビスケツでできて、楽しかったし、すごかったです。プログラミングを学べてよかったです。みんな、たくさんの発想があって、おもしろかったです。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

プログラミング教育とともに、キーボード入力などパソコン機器を上手く使えるようにしていかないとはいけません。なぜかというところ・・・

子どもたちのパソコン入力の能力は、10～20年くらい前に比べて落ちています。それも仕方ありません。家庭からは、キーボード入力が必要なパソコンが消えていき、あったとしても、スマホやタブレットの方が慣れ親しんでいて使いやすいからです。スマホやタブレットでは、フリック入力という方法で入力を行います。フリック入力ができたとしても、パソコンでのキーボード入力ができるようになった方が、圧倒的に速く文字を入力することができ大変有利になります。生活上は、スマホやタブレットで良くて、仕事などで多くの文章を打つ場合には、キーボード入力の方がよいのです。また、大学入試改革の一環で、将来的には、記述式の解答に対応するため、パソコン入力での入試も計画されているようです。



(図)フリック入力

(表)キーボード入力の能力

1分間あたりに入力できる文字数	
小学生：5.9文字	中学生：17.4文字
10秒に1文字	4秒に1文字

文部科学省は平成25年10月～平成26年1月にかけて、小学校5年生と中学校2年生を対象に情報活用能力調査を行いました。その中で、キーボード入力の能力について測定する問題が出題されました。その結果、1分間で、小学校5年生は平均5.9文字、中学校2年生は平均17.4文字という入力速度でした。小学生だと10秒に1文字、中学生だと4秒に1文字です。小学校卒業までには、1分間で20文字程度の文字入力ができるようになることが望ましいと考えられています。(文部科学省による情報活用能力の規準リストより)

また、情報を収集・整理・比較・発信・伝達する等の力をはじめ、スマホの使い方などの情報モラルも含めたトータルな情報活用能力の育成も、今後ますます大切となります。

「ちょっと待って！スマホ時代のきみたちへ～スマホやネットばかりになってない？  
(2019年版、文部科学省から)」

1

## 相手の気持ちを考えて、コミュニケーションを取ろう

友達とのやり取りで



### ① 相手を傷つけていないかな？

自分はふざけているつもりでも、友達は嫌な気持ちになっているかもしれないよ。言葉やスタンプの使い方には気を付けよう。

### ② 無断で撮影することはやめよう！

勝手に他の人を撮影したり、その写真を公表したりすると、人の権利を侵害することになるよ。

### ③ 夜遅くに連絡していないかな？

夜遅い時間にメッセージを送ると、寝ている人を起こしてしまうこともあるよ。何時までなら連絡してもいいかな？考えてみよう。

2

## スマホやネットに夢中になりすぎないようにしよう

ゲームに夢中になりすぎて



### ① 長い時間、遊びすぎているかな？

夜遅くまでゲームで遊び続けていると、睡眠不足になって、体調不良の原因になることも。生活が乱れないように気を付けよう。

### ② 登録してもいいのかな？

アイテムやコインを無料で手に入れるために、住所・電話番号・メールアドレスなどの個人情報を気軽に登録すると、悪用されることもあるよ。

### ③ 購入しすぎているかな？

1回だけアイテムやコインをかうつもりが、いつの間にかやめられなくなって、高額になってしまうこともあるよ。