

littleBits

PREMIUM KIT DELUXE KIT

北海道
公立小学校
第2学年 担任

山田 秀哉 教諭
やまだ ひでや



山田秀哉 教諭

- ・ Intel Teach Program - Master Teacher
- ・ D-project プロジェクトリーダー
- ・ 日本デジタル教科書学会 理事
- ・ 北海道メディア教育研究会事務局 局長
- ・ 北海道 NIE 研究会道央支部 長
- ・ 札幌市情報教育連絡協議会事務局
- ・ Teacher's Night (アップルストア札幌) 講師

⑤ ameblo.jp/yamada-hideya/
① hideya.yamada.71



実践の概要

小学2年生の生活科と国語科のクロスカリキュラムの実践。

国語科における説明書作りをメインに、littleBits の説明書にあるプロジェクト「自動挨拶」の説明書を作る学習。児童には英語版の説明書のみを渡し、日本語にすることを目標とさせた。

児童が作る説明書は、アナログとデジタルの混在型で、手順ごとにタブレットで撮影し、それに合わせた説明を書くというもの。これにより、国語の目標をクリアしつつ、タブレット活用、創造的なメディア表現を体験させることができた。

単元・題材

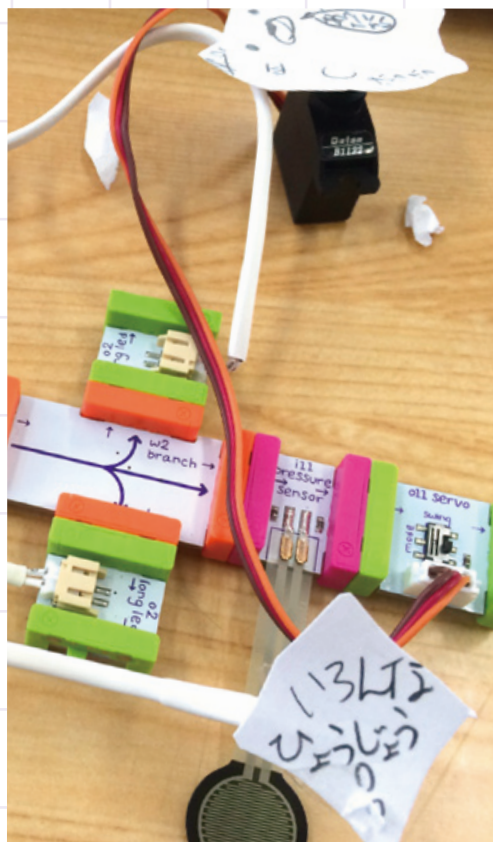
小学校2年 国語

読んで、せつめいのしかたを考えよう

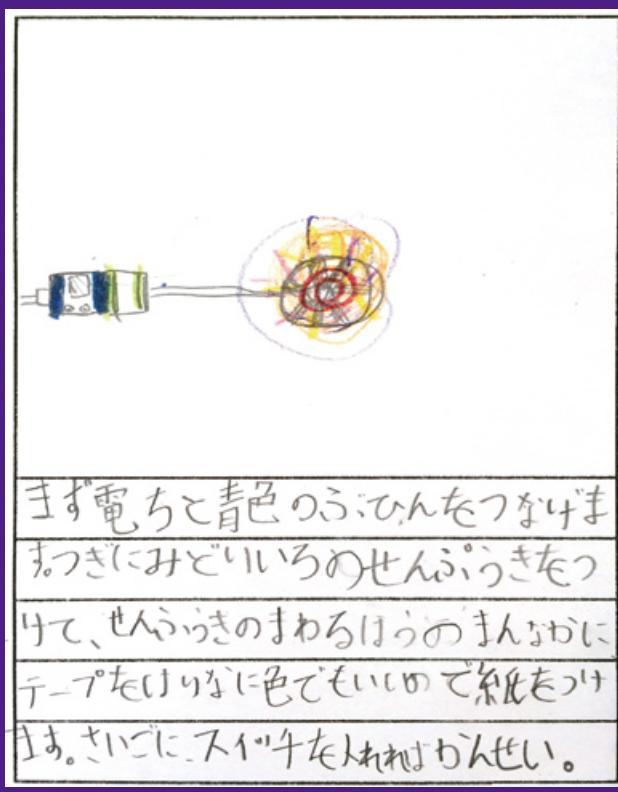
「しかけカードの作り方」：読む6時間

「おもちゃの作り方」：書く6時間

生活科 「みんなでつくろうフェスティバル」：20 時間



— 完成したおもちゃの説明書 —



こどもたちが見つけた いろんなアイデア

使ったモジュール



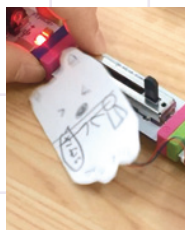
servo
(サーボ)



サーボはアームを“スウィング”させることができます。入ってきた信号の大きさでそのスピードを変えられます。顔の絵を貼って動かすと、人が困って、首を左右に動かしているように見えました。



vibration motor
(バイブレーション モーター)



バイブレーションモーターは、何かを振動させたり、ブザーのような音を出したいときに便利なモジュールです。「震える」という動きから着想し、寒そうにしているイラストを貼って動かしました。デマーを使って信号の大きさを変えると、震え方や震える音の高さも変わりました。



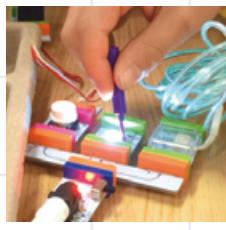
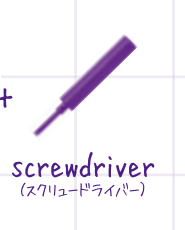
fan
(ファン)



ファンは風を送るモジュールですが、ただ風が吹いてもおもしろくない。きれいな色を塗った紙をファンの真ん中に貼って回してみると、不思議できれいな模様が現れました。回るスピードを調節すると、色が少し変わって見えました。



rgb led
(マルチカラー エルイーディー)



このモジュールは、光の三原色である「Red」「Green」「Blue」を調整して好きな色で LED を光らせることができるモジュール。スクリュードライバで R・G・B それぞれのねじを回します。色の作り方はけっこう難しかった！

成果と課題

成果

- ・意欲の向上は、ICT 機器以上。
- ・回路接続は間違いがないので、必ずゴールに辿り着ける。
- ・そのため「どうつなぐと光るのか」という思考よりも、光らせるためにはどうするかという思考に変わっていく。
- ・自由な発想で制作する場合、それを記録するために ICT 機器が活用できる。
- ・どの子も笑顔になる。

課題

- ・落として踏んでしまいそう
- ・組み立てたものを持ち歩くには、磁力が弱い
- ・低年齢には、片付けがやや難しい

これらの課題には解決策があります！

ゼッタリンクス オンラインショップ ▶ <http://shop.zettalinx.co.jp>

先生の個人購入も、学校でのまとめ買いもOK。
ボリュームディスカウントなどもご相談ください。



ゼッタリンクス オンラインショップだけの
お得なクーポン・購入特典もございます

Zetta

学校・教育機関向け 正規販売店
ゼッタリンクス 株式会社

KORG

輸入総販売元
株式会社コルグ

