

プログラミング 教材カタログ

UCHIDA



SPIKE™ベーシック

Uchida Science Web Apps



プログラミング
スイッチS用



デジタル
蓄電実験器



MESH™



プログラミング
スイッチ
MESH™用



toio™(トイオ)



プログラミング
スイッチS用

contents

小学校

中学校

理科

プログラミングスイッチS用 …… P2

理科 総合

技術

MESH™ …… P4

理科 総合

技術

SPIKE™ベーシック …… P8

理科 総合

技術

SPIKE™プライム …… P10

算数 総合

技術

toio™(トイオ) …… P11-13

理科 総合

技術

micro:bit …… P14

最新版!
第8版

1人1台端末対応Webアプリ公開!

ソフトウェアのインストール不要
すぐに使えるWebアプリ対応教材



Webアプリ専用サイト「Uchida Science Web Apps」開設!

<https://apps.uchida-science.com/>

新教科書
完全対応

プログラミングスイッチ、MESH™が教科書掲載!

小学校 理科

中学校 技術



ChromeOS/Windowsで使用可能に!

指導書付 **特許取得済**

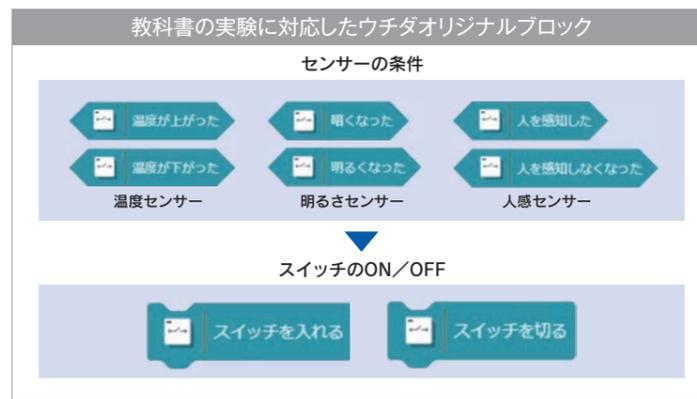
Uchida Science Web Apps

対応OS (インストール版)
Windows ChromeOS iPadOS

対応OS (webアプリ版)
Windows ChromeOS iPadOS

Chrome OS対応

Scratchは、MITメディア・ラボのライフロング・キンダーガーテン・グループの協力により、Scratch財団が進めているプロジェクトです。
https://scratch.mit.edu から自由に入手できます。



複雑なパラメータを使用せずに、ひとつのブロックを使用するだけでプログラミングできます。

●ブロック1つでスイッチのON/OFFができます。

●小学校6年生「電気の利用」の実験に合わせた、専用のブロックが標準で追加されています。

Uchida Science Web AppsでWebブラウザからスイッチを制御できます。

ここをクリック

Uchida Science Web Apps

●Uchida Science Web AppsのトップページよりプログラミングスイッチS用をクリックします。

トップページ

プログラミングスイッチ S3.0の使い方

- 1 プログラミングスイッチをPCにUSBケーブルで接続。
- 2 PCのWebブラウザから専用Webアプリを開く。

※Windows用インストール版アプリも専用HPよりダウンロードできます。

PWA(Progressive Web Apps)によりオフラインでも使用できます。

[ウチダ] プログラミングスイッチ S3.0

型番	型式	センサー数	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3153	DP-S2	3種	基本セット	¥19,800	¥21,780
8-117-3166	DP-S2	3種	電気の利用セット	¥38,690	¥42,559
8-117-3151	DP-S	2種	基本セット	¥14,900	¥16,390
8-117-3167	DP-S	2種	電気の利用セット	¥33,790	¥37,169



商品仕様

- 寸法/79(幅)×79(奥行)×31(高さ)mm ●質量/約50g ●材質/樹脂製 ●内蔵センサー/DP-S2:人感センサー、温度センサー、明るさセンサー、DP-S:温度センサー、明るさセンサー ●接続方法/有線(USB2.0)

商品構成

- 基本セット/プログラミングスイッチ本体1個、ソフトウェア、USBケーブル1個
- 電気の利用セット/プログラミングスイッチ本体1個、デジタル蓄電実験器DC-D 基本セット(コンデンサー・豆電球・LED・電子メロディ・風車モーター・ナイススイッチ・電熱線×各1個、ミニムシリード線(赤・黒)×1組、専用ケース、オプションスイッチ×1個)、USBケーブル1個、指導書
- ※PCの設定費用は含まれておりません。

動作環境/ブラウザ Google Chrome V89以上、Microsoft Edge V89以上
推奨PC CPU:AtomもしくはCore i3以上 4コア以上のCPU推奨、メモリ:4GB以上

授業例 明るさセンサーを使用した場合

- 1 回路の作成
- 2 プログラムの作成
- 3 実験

●蓄電実験器、LED、プログラミングスイッチをミニムシリード線で接続し回路を作成します。
●手回し発電機や光電池を使用して、蓄電実験器に蓄電をします。

●プログラミングスイッチとタブレットPCをUSBケーブルで接続し、プログラムを作成します。

●「明るさセンサー」に手をかざし、暗くなったらLEDが点灯するか検証します。

プログラミングスイッチ S3.0 関連別売品

プログラミングスイッチに取り付けるだけで、アナログのスイッチとしても使用できます。



[ウチダ] プログラミングスイッチ用 オプションスイッチ 8個組

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-3160	DP-SW	¥4,720	¥5,192

- プログラミングスイッチの端子部に取り付けるだけで、アナログのスイッチとして使用できます。
- 低学年のプログラミング以外の実験でも使用することができます。
- プログラムを実行しても作動をしない場合、アナログのスイッチをONにすることにより、「プログラム」か「電気回路」どちらが間違っているかチェックすることができます。

マグネットを使うと黒板や発表板で実習できます。

教授用

[ウチダ] Scratch用 マグネットシート(教授用)

型番	入数	本体価格	税込価格
8-117-3158	23枚	¥23,000	¥25,300

●材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ●内容/23枚(スタート2種×各1枚、実行×3枚、条件×3枚、パラメータ3種×各2枚、制御3種×各1種)

グループ用

[ウチダ] Scratch用 マグネットシート(グループ用) 8セット組

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3175	発表板(マイボード A3) 8枚付	¥33,460	¥36,806
8-117-3176	マグネットシートのみ	¥22,660	¥24,926

●材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ●内容(1セット)/15枚、イレーサー付マーカー1本

新学習対応。デジタルメーター付き蓄電実験器。

電気をを使うと残量が見える減っていきます。

充電量が一目でわかるデジタルメーター

蓄電実験器に充電可能高出力6V

※当製品には、水銀化合物が含まれています。廃棄時は水銀使用製品廃棄物として適切に処理してください。

[ウチダ] デジタル蓄電実験器

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-0427	DC-D(本体)	¥6,800	¥7,480
8-117-0428	DC-D(基本セット)	¥18,300	¥20,130
8-117-0429	DC-D(光電池セット)	¥20,500	¥22,550

内容	仕様	DC-D(本体)	DC-D(基本セット)	DC-D(光電池セット)
蓄電器(コンデンサー)	出力/2.5V-4.7F、電源/コイン電池×2個	○	○	○
豆電球	2.5V-0.3A	—	○	○
LED	2.5V-0.03A (破損防止機能付)	—	○	○
電子メロディ	1.5V-0.03A (破損防止機能付)	—	○	○
風車モーター	1.5V-0.5A	—	○	○
ナイススイッチ	ギザ端子付	—	○	○
電熱線	サーモテープ付	—	○	○
光電池	出力/2W(6V 0.33A)	—	—	○
みのむしリード線	赤・黒各1本	—	○	○
専用ケース	—	○	○	○

新教科書掲載モデル!

大日本図書 掲載! 啓林館 掲載! 学校図書 掲載!

東京書籍 対応! 信州教育 対応!



対応OS (インストール版)
Windows ChromeOS iPadOS

対応OS (webアプリ版)
Windows ChromeOS iPadOS

※専用アプリのインストールが必要です。
※EdgeもしくはChromeブラウザが必要です。
※MESHブリッジが必要です。

Chrome OS対応



特許取得済 充電器付 指導書付

- プログラミングスイッチの基板等が露出しないよう、オリジナル樹脂ケースを使用しています。
- MESH GPIOブロックを底部に取り付け、スイッチ以外の機能が目に付きにくい設計になっております。

自動スイッチ



【ウチダ】プログラミングスイッチ MESH™用 DP-M2

型番	8-117-3242	8-117-3246	8-117-3247	8-117-3244	8-117-3249	
仕様	ブロック2個付	ブロック3個付	ブロック4個付	ブロック7個付	電気の利用セット	
本体価格(税込価格)	¥23,926(¥26,318)	¥30,639(¥33,702)	¥37,352(¥41,087)	¥47,667(¥52,433)	¥42,816(¥47,097)	
内容	GPIOブロック付箋付	○	○	○	○	
	明るさブロック付箋付	○	○	○	○	
	人感ブロック付箋付	○	○	○	○	
	温度湿度ブロック付箋付	○	○	○	○	
	ボタンブロック付箋付	○	○	○	○	
	動きブロック付箋付	○	○	○	○	
	LEDブロック付箋付	○	○	○	○	
	電気の利用セット	○	○	○	○	
	MESH充電器	DC-M4/1個	DC-M4/1個	DC-M4/1個	DC-M4/1個	DC-M4/1個
	指導書	○	○	○	○	○
プログラミングスイッチ	○	○	○	○	○	
オプションスイッチ	○	○	○	○	○	
プログラミングスイッチ用ケース	○	○	○	○	○	

商品仕様
(本体) ●寸法/79(幅)×79(奥行)×41(高さ)mm
●質量/約60g ●材質/樹脂製
(ソフトウェア) ●接続方法/無線(Bluetooth)
(付属品) ●電気の利用セット/デジタル蓄電実験器DC-D・豆電球・LED・電子メロディ・風車モーター・ナイフスイッチ・電熱線・オプションスイッチ×各1個、ミノムシリード線(赤・黒)×各1本、専用ケース
※インストール費用は含まれておりません。

動作環境/
MESHアプリのインストール方法や動作確認済み端末の情報はMESH公式HPをご確認ください。
<https://meshprj.com/start>
Webアプリ版: Chrome OS(バージョン89以降)、Windows10(Microsoft Edge バージョン89以降)
インストール版: Chrome OS(バージョン90以降)、iOS 12以降、Windows7 (32bit、64bit)/8.1(32bit、64bit)/10(64bit)、Android 6.0以降
※Webアプリ版およびWindows 7/8.1/10(バージョン1703未満)でインストール版を使用する場合は別売のMESHブリッジが必要です。

プログラミングスイッチに取りつけるだけで、アナログのスイッチとしても使用できます。



【ウチダ】プログラミングスイッチ用オプションスイッチ 8個組

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-3160	DP-SW	¥4,720	¥5,192

- プログラミングスイッチの端子部に取り付けるだけで、アナログのスイッチとして使用できます。
- 低学年のプログラミング以外の実験でも使用することができます。
- プログラムを実行しても作動をしない場合、アナログのスイッチをONにすることにより、「プログラム」が「電気回路」どちらが間違っているかチェックすることができます。

人の動きを感知できます。

人感ブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3127	¥6,713	¥7,384

動きを検知することができます。

動きブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3126	¥5,787	¥6,365

明るさの変化を感知できます。

明るさブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3123	¥6,713	¥7,384

いろいろな色に光ります。

LEDブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3128	¥5,787	¥6,365

温湿度の変化を感知できます。

温度湿度ブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3124	¥6,713	¥7,384

プログラミングスイッチに取り付けて使用します。

GPIOブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3122	¥6,713	¥7,384

押してオン、オフするボタンです。

ボタンブロック(学習付箋付)

型式	本体価格	税込価格
8-117-3125	¥5,787	¥6,365



【ウチダ】プログラミングスイッチ MESH™用 DP-M2

本体価格	税込価格
¥8,000	¥8,800

- 商品構成**
- プログラミングスイッチMESH™用×1台、オプション、スイッチ×1個、専用ケース×1個
 - ※充電器は付属しません。

7ブロックセット(学習付箋付)

型番	本体価格	税込価格
8-117-3120	¥37,167	¥40,883

●MESHブロック/GPIO・明るさ・温度湿度・ボタン・動き・人感・LED×各1個、MESH学習付箋/8種各1個組×1組

3ブロックセット(学習付箋付)

型番	本体価格	税込価格
8-117-3121	¥14,620	¥16,082

●MESHブロック/ボタン・動き・LED×各1個、MESH学習付箋/ボタン・動き・LED×各1個

Web版アプリ(Windows/Chrome OS)に接続する際に使用します

- ペアリング情報はMESHブリッジ側に残るため使用PC/タブレットが変わっても、再ペアリングをする必要がありません。

MESH™ブリッジ

型番	本体価格	税込価格
8-177-3129	¥4,980	¥5,478

●ペアリング可能数/10個 ●タブレット端末との接続方法/USB接続 ●内容/本体×1個、USBケーブル×1本
※インストール費用は含まれておりません。

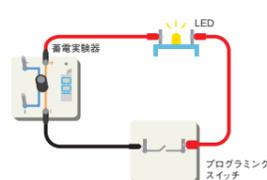
動作環境/対応OS: Chrome OS(バージョン89以降)、Windows 7/8.1/10



- 下記の仕様の際、MESHブリッジが必要となります。
- ①Web版アプリ(Windows 10/Chrome OS)に接続する際
- ②インストール版アプリ(Windows 7/8.1/10)で使用する際

授業例 明るさブロックを使用した場合

1 回路の作成



- 蓄電実験器、LED、プログラミングスイッチをミノムシリード線で接続し回路を作成します。
- 手回し発電機や光電池を使用して、蓄電実験器に蓄電をします。

2 プログラムの作成



- プログラムを作成します。

3 実験



- 「明るさブロック」を手で隠し、暗くなったらLEDが点灯するか検証します。



同時にたくさん充電ができる、
低価格のMESH™用充電器です



【ウチダ】MESH™ 充電器付

型番	型式	付属品	本体価格	税込価格
8-117-3231	DC-M4S	マグネットアタッチメント	¥4,900	¥5,390
8-117-3229	DC-M4	—	¥2,500	¥2,750
8-117-3232	DC-M28S	マグネットアタッチメント	¥27,800	¥30,580
8-117-3227	DC-M28	—	¥11,000	¥12,100

充電に便利なマグネットアタッチメント



- MESH™ブロックとUSBケーブルにマグネットアタッチメントを装着して使用します。
- 端子の向きがなく、充電の際にUSBケーブルの取り外しが簡単にできます。



- MESH™を黒板や発表ボードに取り付けることができます。

型式	DC-M4S	DC-M4	DC-M28S	DC-M28
USB出力	1ポート、出力/5V 1A、30(幅)×58(奥行)×22(高さ)mm		7ポート、出力/5V 3.5A(合計7ポート)、23(幅)×144(奥行)×23(高さ)mm、専用ACアダプター付属	
USBケーブル	4 in1 USBケーブル/1本		4 in1 USBケーブル/7本	
マグネットアタッチメント	4組	—	28組	—
同時充電数	4ブロック		28ブロック	

充電に便利なマグネットアタッチメント



マグネットアタッチメント(4組)

型番	型式	入数	本体価格	税込価格
8-117-3230	DC-S4	4組	¥2,400	¥2,640

- MESH™ブロックとUSBケーブルにマグネットアタッチメントを装着して使用します。
- 端子の向きがなく、充電の際にUSBケーブルの取り外しが簡単にできます。

すっきり
充電できる
MESH™専用
充電器



充電クレードル

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-3209	MESH-100CCR	¥6,980	¥7,678

- MESH™ブロックを7個同時に充電することができます。
- 1つ1つ充電ケーブルにつなぐことなく、スマートに充電できます。

- 商品構成
- 充電クレードル×1 ● 取扱説明書・保証書×1 ● USB ACアダプター×1 ● USBケーブル×1

※MESH™ブロックは付属しません。



【ウチダ】プログラミング用ステッカー

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-3155	SS-P	¥3,800	¥4,180

- 商品仕様
- 材質/塩ビシート、ラミネート(PET)加工、再剥離 ● 内容/36種合計144枚、1~12班分、大シール(タブレットなど):30×30mm・各1枚、中シール(MESHのブロックなど):20×20mm・各8枚、小シール(LEGOなど):10×10mm・各3枚



【ウチダ】MESH™用 教材セット

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3195	スマートカー	¥8,000	¥8,800

- 商品構成
- スポンジパーツ:シャーシ×1、車輪×4、車軸固定用パーツ×4、コントローラー×1、アームバンド用パーツ×1、風車固定パーツ×1、プログラミングスイッチ固定用パーツ×1、電子部品等:モーター×1、プロペラ、ストロー(長・短)×各2、ミノムシリード線(短)×2組、単三乾電池ボックス×1 ※プログラミングスイッチ、MESH™ブロックは付属しません。

水を吸い上げて送ることができ、
かん水や栽培の授業に活用することが可能です。

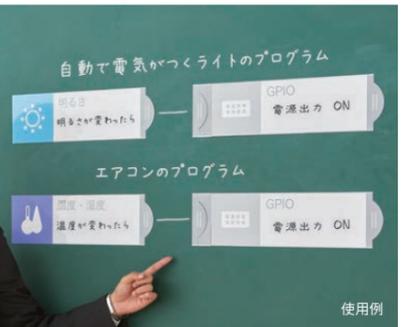
New



デジタル制御マイクロポンプ(5組)

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3845	MESH™用 PFW-PP1U	¥19,500	¥21,450

- 商品構成
- マイクロポンプ本体(ホース付き)×5個、釘×5組、みのむしリード線(白2本、赤1本、黒1本)×5組



【ウチダ】MESH™用マグネットシート(教授用)

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3157	20枚	¥23,000	¥25,300

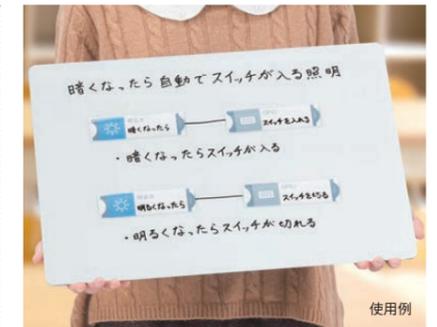
- 商品仕様
- 寸法/400(幅)×100(高さ)mm ● 材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ● 内容/20枚(MESHブロック8種×2枚、オス・メス端子×2枚)



【ウチダ】MESH™用 教材セット

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3198	スマートハウス	¥5,100	¥5,610

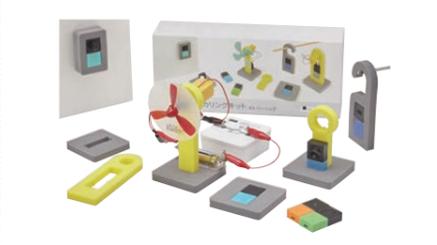
- 商品構成
- シート×3枚、床固定用シール×2枚、ミノムシリード線(短)×2組、単三乾電池ボックス×1、モーター×1、プロペラ×1 ※プログラミングスイッチ、MESH™ブロックは付属しません。



【ウチダ】MESH™用マグネットシート(グループ用)8セット組

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3173	発表板(マイボード A3) 8枚付	¥27,220	¥29,942
8-117-3174	シートのみ	¥16,660	¥18,326

- 商品仕様
- 材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ● 内容(1セット)/18枚、イレーサー付マーカー1本



【ウチダ】MESH™用 教材セット

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3201	ベーシック	¥6,500	¥7,150

- 商品構成
- スポンジパーツ:ベース(4種)×各1、マグネット付きケース・ふた×各1、ハンガー×1、モーター用ホルダー(長・短・広)×各1、電子部品類/モーター×1、プロペラ×1、ミノムシリード線(短)×2組、単三乾電池ボックス×1 ※プログラミングスイッチ、MESH™ブロックは付属しません。



MESH™ブロックカード 10セット

型番	型式	本体価格	税込価格
8-117-3206	MESH-C-101	¥4,800	¥5,280

- 商品構成
- 16種類 各10セット



MESH™ではじめる
プログラミング教育実践DVDブック

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3205	vol.1 小学校編	¥3,980	¥4,378
8-117-3208	vol.2 小学校理科編	¥3,980	¥4,378

- 商品構成
- vol.1 小学校編/ガイドブック(71ページ)、プログラミング教育実践DVD(53分)、MESH™ブロック付属シール(各ブロック16種類×6枚、ブランクのシール×9枚)
 - vol.2 小学校理科編/ガイドブック(71ページ)、プログラミング教育実践DVD(78分)

小学校の様々な教科で使えるマルチOS対応のプログラミング教材!

LEGO education



Chrome OS対応



型番	本体価格	税込価格
8-293-3525	参考価格 ¥42,000	¥46,200

商品構成
 (セット内容) ●ブロックパーツ×449個、収納ケース×1個、パーツ仕分けトレイ×2個、スモールハブ×1個、USBケーブル×1本、Sモーター×2個、3×3 カラー・ライトマトリクス×1個、カラーセンサー×1個、リチウムイオンバッテリー×1個
 ※インストール費用は含まれておりません。

動作環境
 Windows 10 (Ver.1803以降、CPU/1.5GHz Intel® Core i3プロセッサまたはそれと同等以上)、Mac OS Mojave 10.14以降、iOS 13以降、Android 7.0以降、Chrome OS、Android 7.0以降をインストールしている Chromebook

型番	本体価格	税込価格
8-293-1333	¥43,000	¥47,300

●生活科、社会科、総合、理科で使えます。



SPIKE™ベーシックに授業指導案をつけたセット。

- 初めてでも安心して授業できる! 授業指導案(ワークシート)ブック。
- 指導案
 2年:生活科/生きものなかよし大作せん
 3年:社会科/総合/わたしたちの町を紹介しよう
 6年:理科/電気と私たちの生活

2種類のソフトウェア

「アイコンブロック」低学年向け

アイコンを「ドラッグ&ドロップ」で繋げ、直感的にプログラムを作成できます。初めてのプログラミングに最適です。

「ワードブロック」高学年向け

プログラミング言語ScratchをベースとしたSPIKE専用のアプリです。

直感的に使用できる「アイコンブロック」とScratchベースの「ワードブロック」の2種類のソフトウェア。

豊富なハードウェア

自由にモデルを組み立てることができるブロックとタイヤやギア、プーリーなどのセンサー、モーターなどをセットにしました。

- モーター×2個**
スペースが限られる環境でも使いやすいコンパクトなサイズ。校正しやすい原点マーキング付き。
- スモールハブ**
2つ出力ポートと6軸ジャイロ、Bluetooth 接続機能を搭載。
- カラーセンサー**
色の検出、反射光と周辺光の強度を測定。
- ライトマトリクス**
9つのピクセルが10種類のカラーと10段階の明るさで光ります。

授業例 5テーマ、35のレッスンプラン

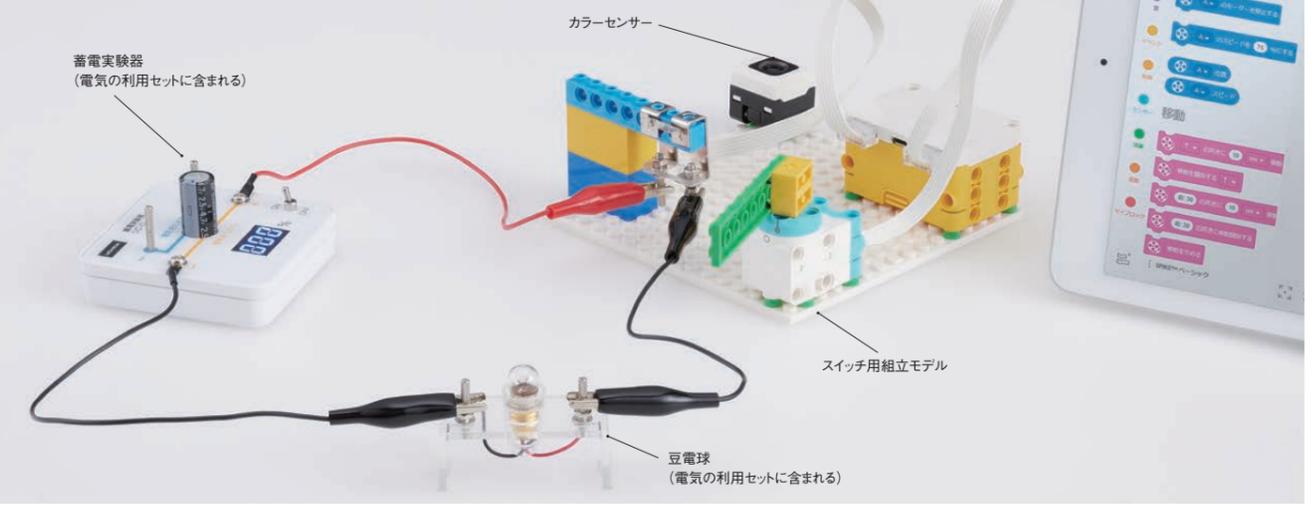
学習のねらいから授業の流れまでが掲載されたレッスンプラン

小学校低学年	小学校低学年	小学校中学年	小学校中・高学年	小学校中・高学年
大ぼうけん みんなで作るものがたり	楽しいゆ園地 さいごの1日をエンジニアリング	町をたんけん いろいろな乗り物をプログラミングしよう	楽しいカーニバルゲーム エネルギーの変かんとしょうとつを利用しよう	きみような発明 学校に役立つエンジニアリング
総合、国語	総合、算数	総合、生活、算数	総合、理科、算数	総合

各ユニットに含まれるもの

- 各45分間のレッスン7~8つ (45分間のオープンプロジェクト2つ)
- 各レッスンに30分以上の国語や社会、図工、算数の発展課題が付属
- 合計6~10時間分の学習コンテンツ

専用のスイッチを装着して実験器を制御できます。



プログラミングスイッチ用の組立モデルにプログラミングスイッチを装着して使用します。

プログラミングスイッチSPIKE™ベーシック用基本セット



型番	仕様	本体価格	税込価格
8-293-1341	プログラミングスイッチ 基本セット	¥44,300	¥48,730
8-293-1342	プログラミングスイッチ 電気の利用セット	¥62,600	¥68,860

商品構成
 (セット内容) ●基本セット: プログラミングスイッチ本体、SPIKEベーシック本体 ●電気の利用セット: プログラミングスイッチ本体、SPIKEベーシック本体、デジタル蓄電実験器DC-D 基本セット(コンデンサー・豆電球・LED・電子メロディー・風車モーター・ナイススイッチ・電熱線×各1個、ミノムシリード線(赤・黒)×1組、専用ケース)、理科用授業指導書

LEGO® レゴエデュケーション SPIKE™ベーシック関連別売品

黒板に貼れる大型のマグネットシート。

型番	本体価格	税込価格
8-293-1335	¥24,800	¥27,280

商品構成
 ●材質: PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ●内容: 32種合計50枚

発表に使えるグループ用マグネットシート。

型番	種別	本体価格	税込価格
8-293-1336	シートのみ	¥16,800	¥18,480
8-293-1337	発表板付き	¥27,600	¥30,360

商品構成
 ●材質: PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ●内容: 1セット32枚、レーザー付マーカー1本

パーツをなくした際のリカバリ用の補充パーツセット。

補充パーツセット1

型番	本体価格	税込価格
8-293-3526	¥900	¥900

●補充用ブロックセットです

補充パーツセット2

型番	本体価格	税込価格
8-293-3527	¥450	¥495

●補充用ミニフィギュア4体セット

Windows、ChromeOS、iPad、全てのOSにアプリをインストールできます。

小学校高学年から中高生向けプログラミング教材。
組み立てからプログラミングまで45分で実践可能!

LEGO education

Chrome OS対応



対応OS (インストール版)



*専用アプリのインストールが必要です。

対応OS (webアプリ版)



〈ソフトウェア(無料)収録コンテンツ例〉

- 33種類の組み立てモデル。
- 設計と開発、社会とロボット、生活の中の技術など、実社会につながる4つのテーマをカバーする30以上のレッスンプラン。

〈セット内容〉

- レゴ®テクニック ラージハブ
- レゴ®テクニック Mアンギュラーモーター×2
- レゴ®テクニック Lアンギュラーモーター×1
- レゴ®テクニック 距離センサー×1
- レゴ®テクニック カラーセンサー×1
- レゴ®テクニック フォースセンサー×1
- レゴ®テクニック マイクロUSBコネクタケーブル
- レゴ®テクニック ラージハブバッテリー
- 528個のパーツ
- パーツ仕分け用シール×1
- パーツ仕分けトレイ×1
- 収納ケース

*セット内容におけるパーツやモーター等の仕様は予告なく変更することがあります。

使いやすい高性能なハードウェア

ラージハブ	センサー
<p>① レゴ®テクニック ラージハブ</p> <p>センサーやモーターを接続できる入出力ポートを備えた、使いやすいブロックの形をしたデバイス。カスタマイズ可能な5×5マスのライト付き。</p>	<p>② レゴ®テクニック フォースセンサー</p> <p>最大10ニュートン(1kg)の圧力を測定。押された / 離れた / ぶつかったの3種類を識別するタッチセンサーとしても機能。</p> <p>③ レゴ®テクニック カラーセンサー</p> <p>8つの色を識別し、暗闇から強い日光までの範囲で周囲光と反射光の強さを測定。</p> <p>④ レゴ®テクニック 距離センサー</p> <p>検出範囲1~200cm、プログラム可能なLEDライト、外部センサーや基盤を接続できる8ピンアダプタを搭載。</p>
モーター	
<p>⑤ レゴ®テクニック Lアンギュラーモーター</p> <p>絶対位置検出機能と詳細な角度制御が可能な回転センサーを搭載した高出力、高トルクが必要なモデルに最適なモーター。</p>	<p>⑥ レゴ®テクニック Mアンギュラーモーター</p> <p>絶対位置検出機能と詳細な角度制御が可能な回転センサーを搭載したコンパクトで精密な動きに対応するモーター。</p>

レゴ®エデュケーション SPIKE™ プライム

型番	本体価格	税込価格
8-293-3522	¥51,616	¥56,777

動作環境 / 対応OS: Windows 10 (Ver.1803以降、CPU:1.5 GHz Intel® Core Duoプロセッサまたはそれと同等以上)、Mac OS Mojave 10.14以降、iOS 11以降、Android 7.0以降、Chrome OS

*インストール費用は含まれておりません。

SPIKE™ プライムを使って計測と制御。Chrome対応!

指導書付

蓄電実験器 (電気の利用セットに含まれる)

距離センサー

プログラミングスイッチ

スイッチ用組立てモデル

風車モーター (電気の利用セットに含まれる)

実験例

「距離センサー」に手を近づけて、人が近づいたら風車モーターが回るか検証します。



〔ウチダ〕プログラミングスイッチ SPIKE™ プライム用

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-117-3164	プログラミングスイッチ基本セット	¥53,916	¥59,307
8-117-3165	電気の利用セット	¥72,216	¥79,437

商品構成

- 基本セット/プログラミングスイッチ本体、SPIKE™ プライム本体
- 電気の利用セット/プログラミングスイッチ本体、SPIKE™ プライム本体、デジタル蓄電実験器 DC-D 基本セット(コンデンサー・豆電球・LED・電子メロディー・風車モーター・ナイフスイッチ・電熱線×各1個、ミノムシリード線(赤・黒)×1組、専用ケース)、理科授業指導書
- *インストール費用は含まれておりません。

迷路コースやライトレースにも活用できます。

〔ウチダ〕レゴ®エデュケーション SPIKE™ プライム 迷路コースセット

型番	本体価格	税込価格
8-293-1329	¥76,116	¥83,727

商品構成

- 内容: SPIKE™ プライム本体、迷路コース
- 寸法: 迷路コース/840×1190mm(A0サイズ)、立体/50×50mm
- 材質: 迷路コース/紙(ラミネート仕様)、立体/発泡ブロック



算数(低学年)対応! PCを使用せずにカードでプログラミングができます!

ロジボのひみつについて

□ スタート地点

□ ロボット

□ GoGo ロボットプログラミングの本

□ かわいいカード

並べたカードの命令を読み込んで動きます。

*"toio"は株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標または商標です。

使用例

PC不要!

1 カードを並べてプログラムを作ります。

2 カードの上でロボットを置くと、自動的にプログラムを読み込みます。

3 スタートにロボットを置くとプログラムどおりゴールをめざしてロボットが走ります。

〔ウチダ〕『toio™ (トイオ)』アンプラグドセット

型番	型式	本体価格	税込価格
8-232-6127	ST-UP	¥22,960	¥25,256

商品構成

- toio™ 本体セット(1組)
- GoGo ロボットプログラミング(1組)

*ビジュアルプログラミングで使用する場合は、ファームウェアのアップデートが必要です。

- PCを使用せずにロボットを操作することができます。
- 命令のカードを並べて、その上を走らせるだけで命令を読み込むことができます。
- 「順次処理」「繰り返し」「条件分岐」の基本を学習することができます。



New

「順次処理」「繰り返し」「条件分岐」を黒板で大きく説明ができます。



『toio™ (トイオ)』本体セット(学校専用モデル)

型番	型式	本体価格	税込価格
8-232-6220	TPH-1000T 010U	¥19,980	¥21,978

商品構成

- セット内容: toio™ コンソール×1、toio™ リング(コントローラー)×2、toio™ コア キューブ×2、toio™ コア キューブ専用トッププレート(白×4、透明×4)、ACアダプタ×1、電源コード×1、トッププレート×1、簡易プレイマット×1、簡易カード×1
- *Windows10/Chrome OS/iPad対応の学校専用モデルです。

New



〔ウチダ〕コンソール用モバイルバッテリーセット

型番	型式	種別	本体価格	税込価格
8-232-6245	TB-1	1組	¥7,440	¥8,184
8-232-6246	TB-7	7組	¥45,260	¥49,786

商品構成

- 内容: TB-1/モバイルバッテリー×1、充電用USBケーブル×1、ACアダプタ(1ポート)×1、接続ケーブル×1
- TB-7/モバイルバッテリー×7、充電用USBケーブル×7、USBハブ・ACアダプタ(7ポート)×1、接続ケーブル×7

算数(5年生)対応! ビジュアルプログラミングで正多角形を描くロボット教材!

GIGAタブレット対応!
すべてのOSで使用可能です。

New



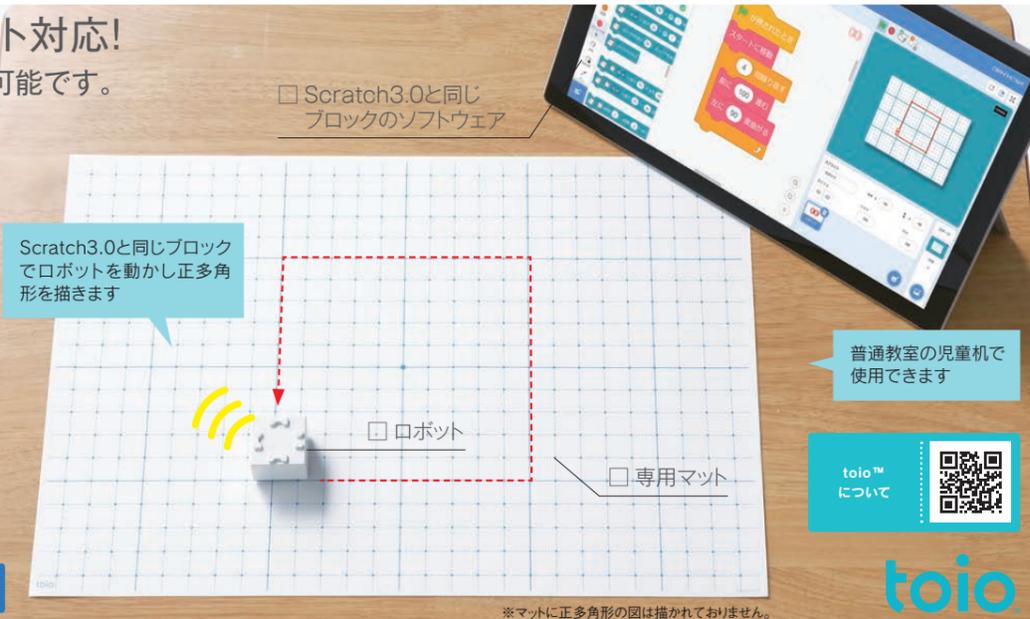
対応OS (インストール版)



対応OS (webアプリ版)



Chrome OS対応



Scratch3.0と同じブロックでロボットを動かして正多角形を描きます

Scratch3.0と同じブロックのソフトウェア

普通教室の児童機で使用できます



toio™
について

※toio™は株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標または商標です。
※Scratchは、MITメディア・ラボのライフロング・キンダーガーデン・グループの協力により、Scratch財団が進めているプロジェクトです。https://scratch.mit.eduから自由に入手できます。

使用例



【動作環境】
 ●Windows PC: Windows 10 64bit バージョン1709以上を搭載かつBluetooth® 4.0対応 ●iPad: iPadOS13以降
 ●Chromebook: インストール版はAndroid 9以降対応のChrome OS (一部非対応機種はWebアプリ版で対応)
 ●Mac: macOS 10.13以上を搭載かつBluetooth® 4.0対応
【Webアプリ版の場合】
 ●下記のいずれかのウェブブラウザが必要です。Chrome (ver 92以降)、またはEdge (ver 92以降)等、WebBluetooth対応のブラウザ
 ※Internet Explorer、Safari、Firefox、iPad版Chrome等ではWebアプリ版では動作しません。
 ※プロキシを経由しないインターネット環境が必要です。
【インストール版の場合】
 ●iPadとChromebookに対応。
 ●専用アプリのダウンロード、インストールが必要です。

令和3年度版中学校 技術・家庭科(技術分野) 新学習指導要領対応。

1人1台端末対応!
すべてのOSで使用可能です。



対応OS (インストール版)



対応OS (webアプリ版)



Chrome OS対応



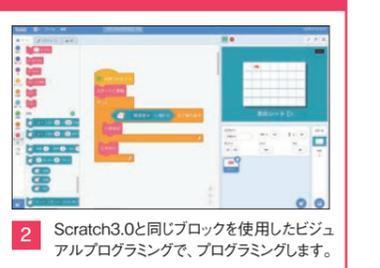
技術科用ワークシート 無償公開

監修・協力 / 熊本大学教育学部 田口研究室

toio™

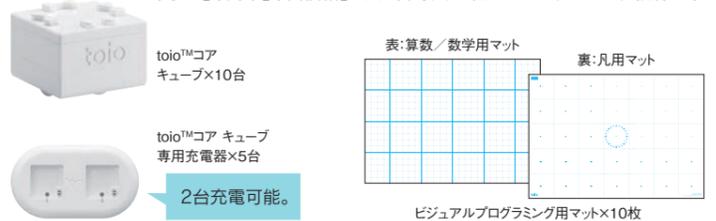
※toio™は株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標または商標です。
※Scratchは、MITメディア・ラボのライフロング・キンダーガーデン・グループの協力により、Scratch財団が進めているプロジェクトです。https://scratch.mit.eduから自由に入手できます。

使用例



【動作環境】
 ●Windows PC: Windows 10 64bit バージョン1709以上を搭載かつBluetooth® 4.0対応 ●iPad: iPadOS13以降 ●Chromebook: インストール版はAndroid 9以降対応のChrome OS (一部非対応機種はWebアプリ版で対応) ●Mac: macOS 10.13以上を搭載かつBluetooth® 4.0対応
【Webアプリ版の場合】
 ●下記のいずれかのウェブブラウザが必要です。Chrome (ver 92以降)、またはEdge (ver 92以降)等WebBluetooth対応のブラウザ
 ※Internet Explorer、Safari、Firefox、iPad版Chrome等ではWebアプリ版では動作しません。
【インストール版の場合】
 ●iPadとChromebookに対応。
 ●専用アプリのダウンロード、インストールが必要です。

「小型」「簡単」「低価格」1人1台導入に最適なプログラミング教材です。

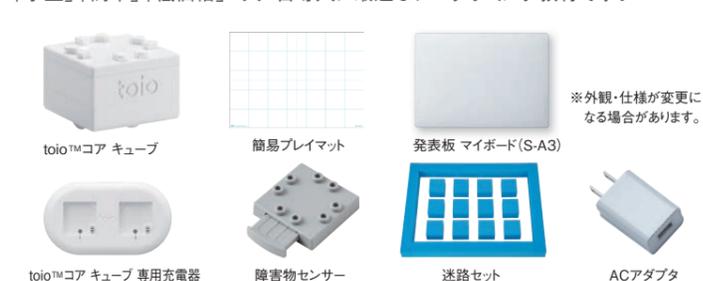


【ウチダ】『toio™(トイオ)』ビジュアルプログラミング 10台組

型番	型式	本体価格	税込価格
8-232-6114	ST-S10	¥92,500	¥101,750

商品構成
 ●セット内容: toio™ コアキューブ×10台、ビジュアルプログラミング用マット×10枚、toio™ コアキューブ専用充電器×5台、ACアダプタ×5台
 ※ビジュアルプログラミングセットは『toio™(トイオ)』専用タイトルを追加購入頂いても使用できません。
 ※ソフトウェアのインストール費用は含まれておりません。

「小型」「簡単」「低価格」1人1台導入に最適なプログラミング教材です。



【ウチダ】『toio™(トイオ)』迷路セット

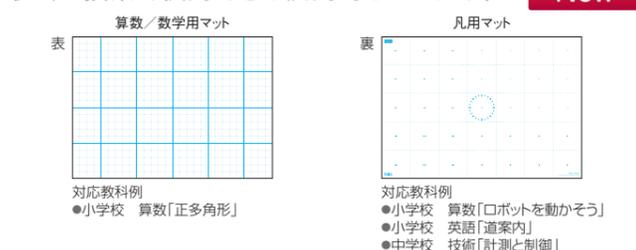
型番	型式	入数	本体価格	税込価格
8-232-6213	ST-G1	1台組	¥23,850	¥26,235
8-232-6214	ST-G2	2台組	¥42,560	¥46,816

〈セット内容〉

型式	ST-G1	ST-G2
toio™ コアキューブ	1台	2台
簡易プレイマツ	1枚	2枚
発表板 マイボード(S-A3)	1枚	2枚
障害物	1組	2組
toio™ コアキューブ専用充電器 (ACアダプター付)	1台	1台

※迷路セットは『toio™(トイオ)』専用タイトルを追加購入頂いても使用できません。
 ※ソフトウェアのインストール費用は含まれておりません。

多くの授業で使用できる汎用的なマットです。



【ウチダ】ビジュアルプログラミング用マット

型番	種別	本体価格	税込価格
8-232-6240	10枚組	¥22,000	¥24,200

商品構成
 ●材質: ラミネート加工 ●内容: 10枚組(両面印刷)



【ウチダ】ビジュアルプログラミング用マグネットシート(演示用)

型番	本体価格	税込価格
8-232-6242	¥37,700	¥41,470

商品構成
 ●材質: PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ●内容: 31種、合計46枚



【ウチダ】迷路セット/障害物センサー

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-232-6218	迷路セット	¥11,380	¥12,518

商品構成
 ●セット内容: 迷路セット/枠×1個、ブロック×12個、発表板マイボード(S-A3)×1枚、障害物センサー/本体×1個

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-232-6215	障害物センサー	¥2,900	¥3,190

toio™ コア キューブ(学校専用モデル)

型番	型式	本体価格	税込価格
8-232-6222	TPH-1000C 010U	¥5,980	¥6,578

商品構成
 ●付属品: トッププレート×1、簡易プレイマツ×1、簡易カード×1
 ※Windows10/Chrome OS/iPad対応の学校専用モデルです。
 ※『toio™(トイオ)』専用タイトルは使用できません。



toio™ コア キューブ専用充電器

型番	型式	本体価格	税込価格
8-232-6212	TPH-ZCC1J 10U	¥5,140	¥5,654

●専用充電器にはACアダプタ(1台)が付属します。

人感センサー搭載の制御スイッチで 理科の授業に使用できます!

- micro:bitで「電気の利用」の授業を簡単に行える拡張ボードです。
- 電気回路をON/OFF制御する制御スイッチと、人や動物の動きを感じる人感センサーを搭載。
- MakeCodeに専用ブロック「STEM」を追加してかんたんプログラミング。
- 簡単にプログラミングを組めるようになるテクニックカードつき。



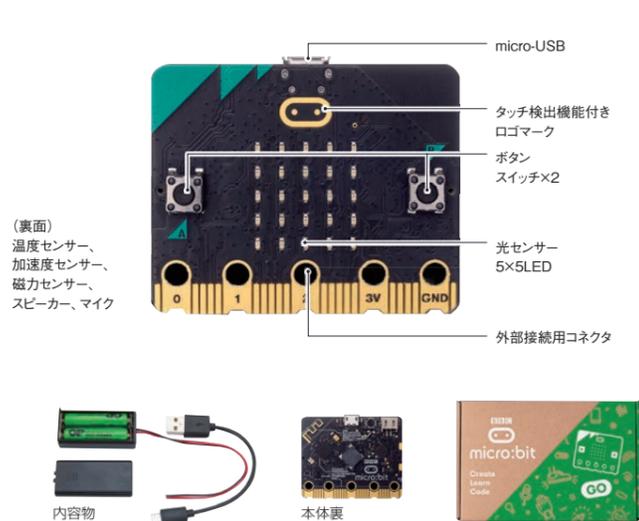
【ウチダ】micro:bit 電気の利用セット

型番	型式	種別	本体価格	税込価格
8-293-3830	TFW-RK3	電気の利用セット	¥10,300	¥11,330

(セット内容) ● micro:bit v2 ● micro:bit理科実験用ボード ● 発光ダイオード台 赤 ● リード線 ● みのむしリード線付コンデンサー ● 収納ケース
※発光ダイオード台 赤、リード線、みのむしリード線付コンデンサーの外観が変更になる場合があります。



マイク、スピーカー、タッチ検出機能が追加されたV2。



【Scratchベースのプログラム画面】



画面左側のシミュレーターで疑似的にプログラムを実行できます。

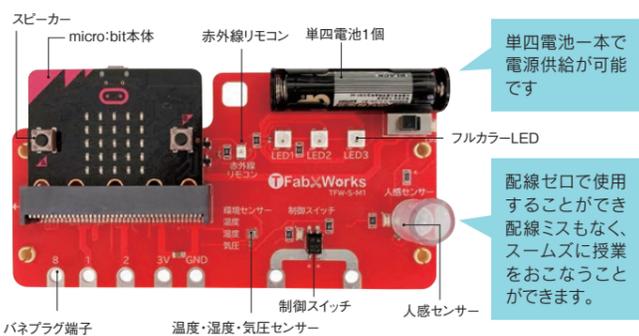
micro:bit

型番	バージョン	種別	本体価格	税込価格
8-293-3825	v2	1枚	¥3,800	¥4,180
8-293-3826	v2	10枚セット	¥38,000	¥41,800

動作環境 / Android 5.0以上、iOS 9.0以上、Windows 10以降、ChromeOSバージョン70以降
(本体) ● 寸法 / 43(幅) × 52(奥行) × 11(高さ) mm ● 電源 / 単四電池 × 2個(付属) ● 搭載機能 / 光センサー、加速度センサー、磁力センサー、温度センサー、LED (5 × 5個)、ボタンスイッチ × 2個、マイク、スピーカー、タッチ検出 ● 接続方法 / Bluetooth、micro-USB
(付属品) micro-USBケーブル、電池ボックス
※インストール費用は含まれておりません。 ※Chrome OSはUSB接続のみとなります。

様々なセンサーを制御しよう。

- 電気回路を制御するスイッチと様々なセンサー類を搭載したmicro:bit用ボードです。



単四電池一本で電源供給が可能です。

配線ゼロで使用することができ配線ミスもなく、スムーズに授業をおこなうことができます。

STEM-S



MakeCodeに専用ブロック「STEM-S」を追加してプログラミング。

micro:bitメインボードセット(赤ボードセット)

型番	型式	種別	本体価格	税込価格
8-293-3828	TFW-S-M1	メインボードセット	¥14,600	¥16,060

● 搭載機能 / スピーカー、制御スイッチ、ハネプラグ端子、LED (RGB) × 3 ● 搭載センサー / 人感、温度・湿度・気圧、赤外線(リモコン)
(セット内容) ● micro:bit v2 ● micro:bitメインボード

教科書対応モデル

1 自動かん水システム 土の乾燥に応じて自動かん水するシステム



1 ワンタッチ接続ポンプ回路かん水用セット

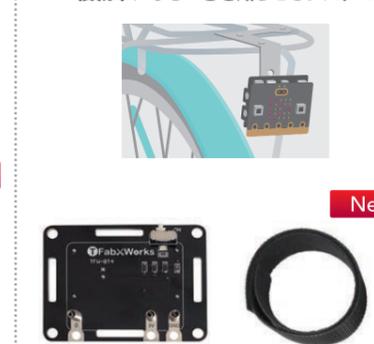
型番	本体価格	税込価格
8-293-3841	¥17,180	¥18,898

(セット内容) ● micro:bit v2 ● 赤ボード ● 水センサー ● ワンタッチ接続ポンプ回路
ワンタッチ接続ポンプ回路
● 赤ボード(TFW-S-M1)にワンタッチで接続して制御できる、水や空気を送ることができるポンプです。

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3837	TFW-EX-P1	¥9,000	¥9,900

● 種別: 5個セット

2 自転車サポートシステム 後続車にぶつつきを知らせるシステム



2 3 デジタル方位磁石・自転車サポートシステムセット

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3842		¥5,800	¥6,380

(セット内容) ● micro:bit v2 ● 補助バッテリー付き電池ボックス ● 種別: 5個セット

3 デジタル方位磁石 手に装着して方角を知るシステム



補助バッテリー付き電池ボックス

● ワンタッチで脱着できるmicro:bit用の充電機能付き電池ボックスで、乾電池を使用する通常の電池ボックスとしての機能と、充電機能があります。

- モーターをプログラムで制御する授業を配線ゼロで展開することができます。



ワンタッチ接続モーター回路

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3843	TFW-EX-M1	¥5,900	¥6,490

● 種別: 5個セット

- Arduino, Raspberry Pi, MESH など micro:bit 以外でも使える、ミニムシクリップで接続して制御できるポンプです。
- 水を吸い上げて送ることができ、かん水や栽培の授業に活用することが可能です。



デジタル制御マイクロポンプ

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3836	TFW-PP1	¥12,000	¥13,200

● 種別: 5個セット
※かん水を行うには水センサーおよびマイコンボードが必要になります。

- micro:bitとワンタッチで合体する超音波距離センサーです。



ワンタッチ距離センサー

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3838	TFW-DS1	¥9,720	¥10,692

● 種別: 5個セット

- LEDをプログラムで制御する授業を配線ゼロで展開することができます。



ワンタッチ接続LED点灯回路(手動スイッチ付き)

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3831	TFW-EX-SET-A	¥7,400	¥8,140

● 種別: 5個セット

- micro:bitで簡単にサーボモーターを制御できます。
- サーボモーター用の電源として電池ボックスを接続する必要がないため、サーボモーターとmicro:bitへ同時に給電が可能です。



ワンタッチサーボコネクタボードセット

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3835	MB-SET-SB3	¥12,500	¥13,750

● 種別: 5個セット

- micro:bitで使える防水タイプの温度センサーで、気温だけでなく水中や土中の温度測定にも使えます。



防水温度センサー

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3839	TFW-TP2	¥8,665	¥9,531

● 種別: 5個セット

- ワンタッチで脱着できるmicro:bit(マイクロビット)用スピーカーです。
- ケーブルが無いため電池ボックスに接続する際に邪魔になりません。



大音量ワンタッチスピーカー

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3832	TFW-SP3	¥8,250	¥9,075

● 種別: 5個セット

- micro:bitと接続することで、ON/OFFや光の色を制御することができるフルカラーのLEDを16個搭載。



イルミネーションボード(操作ボタン・電池ボックス付き)

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3834	TFW-IL1	¥11,000	¥12,100

● 種別: 5個セット

- 水分量を検出するセンサーです。雨水の検出や、水位センサー、土壌が湿っているかの判定、タッチセンサー、嘘発見器に応用できます。



水センサー

型番	型式	本体価格	税込価格
8-293-3840	TFW-RN1	¥3,900	¥4,290

● 種別: 5個セット

PCやICT機器を使わずに、プログラミングにおける論理的な思考を体験できるアンプラグドの教材。

「ルビィのぼうけん」ワークショップ・スターターキット

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-293-3551	A4判 箱入り	¥30,000	¥33,000

商品仕様
著/リンダ・リウカス 訳/鳥井雪 編著/SE編集部 ● 寸法/217(幅)×60(奥行)×305(高さ)mm (セット内容) ● 「ルビィのぼうけん こんにちは! プログラミング」1冊、「コンピューターを使わない小学校プログラミング教育「ルビィのぼうけん」で育む論理的思考」1冊、DVD-ROM (Win&Mac対応) 1枚、「ダンス、ダンス、ダンス」マグネットシート1セット、「おしよれのルール」台紙&販カード10セット、「こまったこと」ワークシート40枚、「ルビィのぼうけん」ふりかえりシート40枚

- 低学年でも楽しめる「ルビィのぼうけん」
- コンピューターを使わない「アンプラグド」
- 学級活動や総合的な学習に最適な「ワークショップ」
- 様々な学年や教科に応用できる「授業事例」
- 見ながら準備できる「スタートガイド動画」
- 何度でも自由に使える「教材データ」



ルビィと一緒に学ぼう。

「ルビィのぼうけん」3冊セット

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-293-3555	「ルビィのぼうけん」3冊セット	¥5,400	¥5,940

商品仕様
● セット内容: 「コンピューターの国のルビィ」、「インターネットたんけん隊」、「AIロボット 学校へいく」各1冊

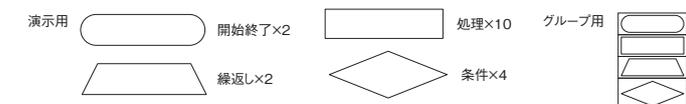


New

設計用マグネットシート

フローチャートを黒板や発表ボードで学習できます。

- 裏面磁石で黒板や発表ボードに貼って使用できます。



【ウチダ】フローチャートマグネットシート

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-293-3530	演示用	¥18,900	¥20,790
8-293-3531	グループ用 8セット組	¥28,500	¥31,350

商品仕様
● 寸法/演示用: 100×400mm、グループ用: 30×110mm ● 材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石
● 内容/18枚 (開始終了×2枚、条件×4枚、繰返し×2枚、処理×10枚) ● 付属品/演示用: マーカー (黒・青・赤×各1本)、イレーザー×1個、グループ用: イレーザー付マーカー×1本

アクティビティ図を黒板や発表ボードで実習できます。

- 裏面磁石で黒板や発表ボードに貼って使用できます。



【ウチダ】アクティビティ図マグネットシート

型番	仕様	本体価格	税込価格
8-293-3532	演示用	¥25,500	¥28,050
8-293-3533	グループ用 8枚セット	¥21,900	¥24,090

商品仕様
● 寸法/演示用: 100×400mm (開始、終了、分岐)、100×400mm (処理、送信、受信)、グループ用: 30×55mm (開始、終了、分岐)、30×110mm (処理、送信、受信) ● 材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石
● 内容/18枚 (開始×1枚、終了×1枚、分岐×4枚、処理×10枚、送信×2枚、受信×2枚) ● 付属品/演示用: マーカー (黒・青・赤×各1本)、イレーザー×1個、グループ用: イレーザー付きマーカー×1本

キーボード練習用マグネットシート

キーボード入力を黒板やホワイトボードで学習できます。

- ブラインドタッチ学習用に手の形のシートも付いています。
- JIS配列と富士通タブレットの2種類を用意。

【ウチダ】キーボード練習用マグネットシート

型番	型式	仕様	本体価格	税込価格
8-293-3812	SW-KJ	JIS配列109キーボード	¥19,500	¥21,450
8-293-3811	SW-KF	富士通タブレットキーボード	¥19,500	¥21,450

商品仕様
● 寸法/450×1100mm (キーボード) ● 材質/PET樹脂フィルム、樹脂磁石 ● 3枚 (キーボード・右手・左手 各1枚)

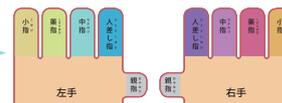


JIS配列109キーボード



ホームポジションは色枠で囲っています。

指とキーは同じ幅! 1つのキーをびったり押せます。



対応するキーと指が同じ色になっています。

※Windows®は、米国マイクロソフト社の、米国および他の国における登録商標または商標です。
※その他の名称については、一般に各開発メーカーの商標です。



「いい学校・いい教育・いい授業づくり」を支援します。
www.uchida.co.jp/education

内田洋行

東京 〒135-0016 東京都江東区東陽2-3-25 ☎ 03(5634)6280
大阪 〒540-8520 大阪市中央区和泉町2-2-2 ☎ 06(6920)2480
札幌 〒060-0031 札幌市中央区北1条東4丁目1-1 ☎ 011(214)8630
福岡 〒810-0041 福岡市中央区大名2-9-27 ☎ 092(735)6240

*当カタログ掲載内容(仕様、価格等)は諸般の事情により予告なく変更される場合があります。予めご了承ください。
DS・53821・2202DI450HA

ご用命は信頼ある……