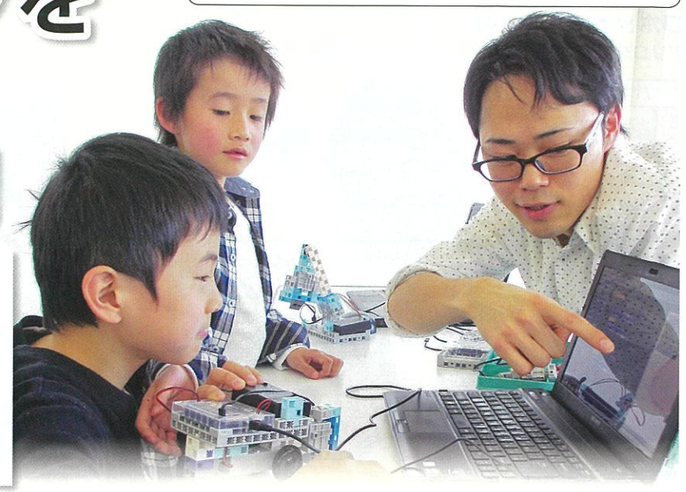
ArTeC®

販売店

全学年で 国語・算数・理科・社会・英語

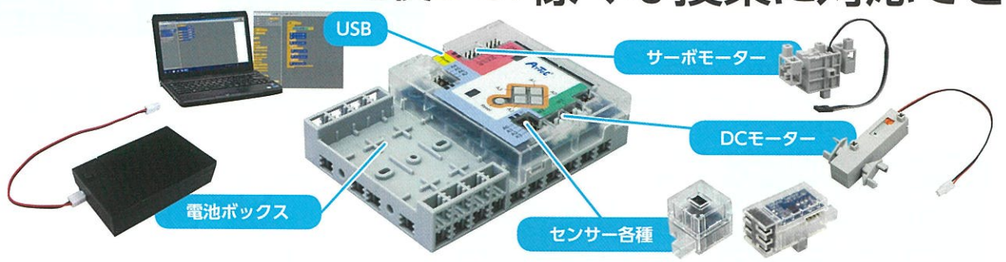
プログラミングを活用した授業ができる!



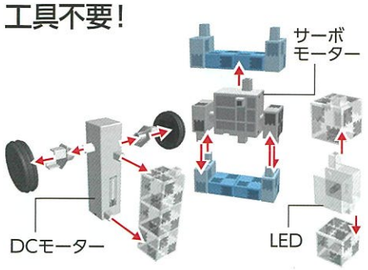
2020年から小学校でプログラミング教育が必修化されるにあたり、**多様な教科・学年・単元等に適切に取り入れていくことが望まれます**と、小学校プログラミング教育の手引には明記されています。アーテックでは多数の学校と協力を行い、皆様が不安なくプログラミング教育に取り組んでいただくために**主要4単元16種**の授業を考えました。それらの授業で使用する教材をご紹介します。

ArTeC® Robo アーテックロボ

豊富な種類のLEDやモーター、センサーを使って、様々な授業に対応できる!

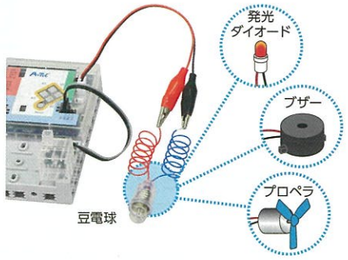


ブロック仕様で組み立てカンタン! 工具不要!



プログラミングはWindows・Mac・Android対応 Studuino プログラミング環境でカンタン!

専用のパーツだけじゃない! 豆電球やモーターも制御可能!



プログラミング環境
Studuino® スタディーノ
Windows・Mac・Android対応

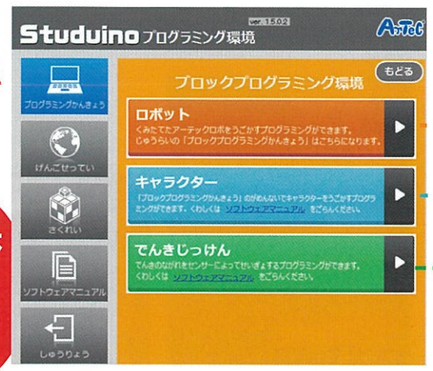
それぞれの教科に特化したソフトウェアが1回のインストールで全て使用可能!

「Scratch(スクラッチ)」ベースのソフトウェアで簡単プログラミング!

MITメディアラボが開発した、プログラミング環境Scratch(スクラッチ)を、ロボット制御用にカスタマイズしたプログラミング環境です。

ひとつのソフトに3つのプログラミングモード! それぞれの教科で使い分けられる!

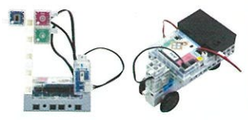
各教科専用のモードだから指導しやすい!



ダウンロードはなんと ¥0

※ ロボット、でんきじっけんモードは動作を確認するのに別売の機材が必要です。

総合 LEDやモーターを使って身近な製品をプログラミング

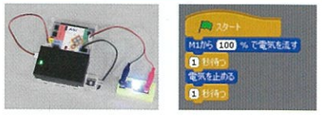


LEDやブザー、モーターなどを使った身近な製品のモデルやロボットを制御するプログラムが簡単につくれます。

算数 画面上のキャラクター操作で線や図形を作図

音楽 様々なリズム・パターンを組み合わせて音楽をつくる

理科 センサーと回路に流れる電気をプログラムで制御



理科の電気実験に特化したソフトウェアで授業をスムーズに進行することができます。

alilo® アリロ

低学年から使える! 動く!話す!ロボット教材!

2種類のプログラミングで授業をサポート!

パネルをならべてプログラミング

ボタンをおしてプログラミング

さらに、タブレットを使えば発展的な授業も可能に!

コントローラーでうごかす
スマホやタブレット端末をコントローラーにしてアリロを操作できます。

コースを描いてうごかす
スマホやタブレットの画面にコースを描いてアリロを操作することができます。

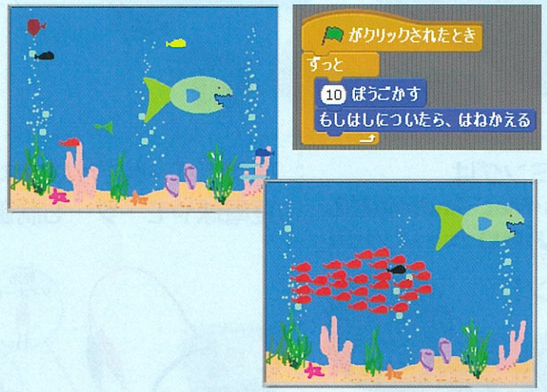
プログラミングも可能
ドラッグ&ドロップの簡単操作で本格的なプログラミングも可能です。アリロの動きや音声、顔の表情をプログラミングで操作できます。

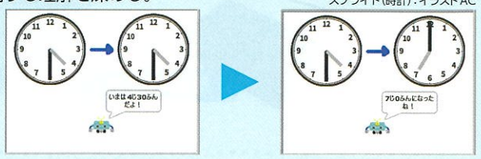
Android・iOS 対応 **無料アプリ**

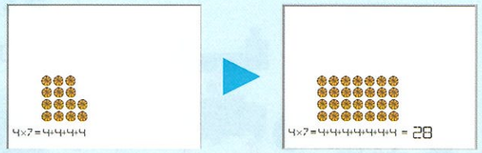
AmTeC® 主要4単元プログラミング活用授業一覧

… Studuino® スタディーノ　… alilo® アリロ　… AmTeC Robo アーテックロボ

	国語	算数	生活科 理科	生活科 社会
1年	**アニメーションを活用した音読** 音読する情景に登場するキャラクターや背景をつくり、それに合わせて音読をする。例）『スイミー』	**時計の進み方** 画面上の時計の針の動きを観察して、時計の進み方に関する理解を深める。	**ロボットで町を探検** アリロをプログラミングすることで、町の中を考えた通りに走らせる。	
2年		**かけ算の理解** 掛け算が足し算の発展形であるという理解を深める。		
3年	**物語の続きをアニメーションで作成** オリジナルの物語をアニメーションをつかってつくり発表する。例）『ごんぎつね』の続きを考えてアニメーションで表現する。	**わり算の理解** 割り算が引き算の発展形であるという理解を深める。	**豆電球であかりをつけよう** 豆電球へ流す電気をプログラミングで制御する。	**私の町の案内ロボット** 自分たちが住む地域を案内するロボットカーのプログラムを作成する。
4年		**平行四辺形の性質** 平行四辺形を描くプログラムをつくる中で、平行四辺形に対する理解を深める。	**空気の温まり方** 教室の数か所に温度センサーを設置して、空気の温まり方の違いを確認する。	
5年	**難しい情景をアニメーションで表現** 難解な物語や抽象的な表現を画面上で自分なりに表現する。例）『やまなし』の風景をキャラクターや音楽で表現する。	**正多角形の作図** 正多角形を描くプログラムをつくる中で、正多角形に対する理解を深める。	**電気のはたらき** 電気を流す量を変更することで電磁石の磁力が変わることを体験する。	**都道府県クイズづくり** 日本の様々な県の特徴をクイズにして楽しむ中で、日本についての知識を深める。
6年		**図形の拡大・縮小** 図形の拡大・縮小の関係に対する理解を深める。	**電気の利用** 様々なセンサーを利用して、効率よく電気を利用する方法を体験的に学ぶ。	

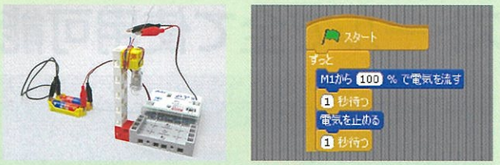


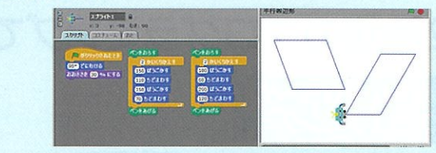


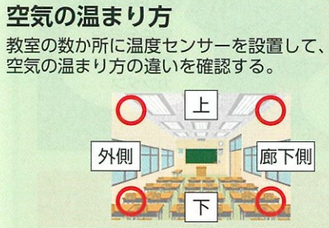


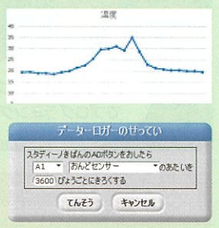
台東区立金竜小　２年生学級活動

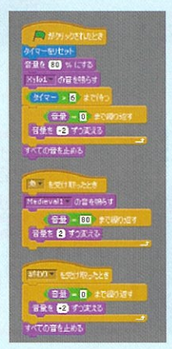
背景：いらすとや　スプライト（きつね）：素材 Library.com

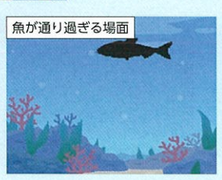
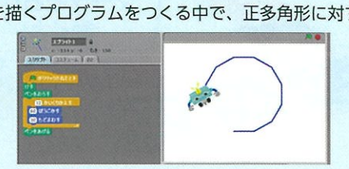
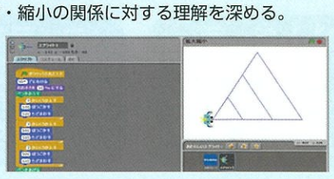
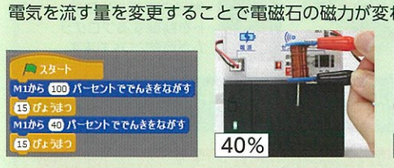












背景：いらすとや　スプライト（泡）：ペイントエディター
スプライト（魚）：シルエット AC