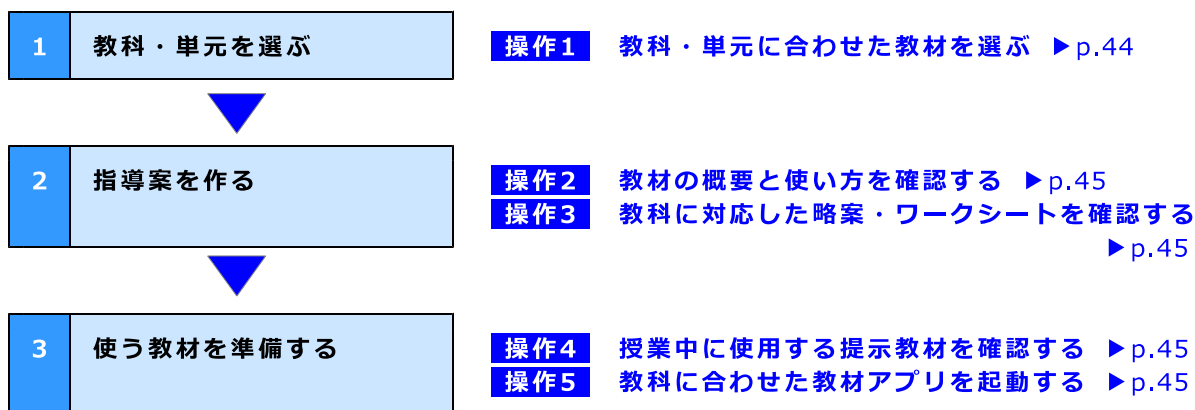


4-5.学習にプログラミングを活用する

スマイル8ではプログラミング教育を効果的に活用できる単元を選定して収録しています。総合だけでなく1～6学年の教科向けに構成しており、既存の授業の中に組み込んで実施ができます。また、授業の準備に必要な教材の概要説明や、略案、授業の実践に必要なワークシート、提示教材が用意されているので、これらを活用し先生方が準備に時間をかけずにすぐ取り組み始めることができます。

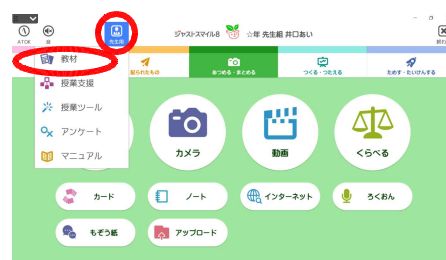
■プログラミングを活用した授業の流れ



先生

操作1 教科・単元に合わせた教材を選ぶ

先生ユーザーでログインし、ガイドメニュー上部の【先生用】の【教材】をタップして表示される一覧から、使用するコースの教材を選択します。



プログラミングが学習に活用できる20単元が収録されています。

プログラミングの概念を取り入れた指導方法を各教科で行えます。

教材や略案、画像付の解説が用意されているので、初めてでも安心して教えられるます。

学年	教科	プログラミング	単元名	操作
1年、2年	音楽	プログラミング	リズムであそぼう	📖
2年	国語	プログラミング	物語をつくろう	📖
3年	社会	プログラミング	東西南北で宝探し	📖
3年、4年	音楽	プログラミング	リズム伴奏を楽しもう	📖
3年、4年	体育	プログラミング	ダンスの振り付けを覚えよう	📖
3年、4年	総合学習	プログラミング	災害時の行動をまとめよう	📖
4年	社会	プログラミング	リサイクルを覚えよう	📖
5年	算数	プログラミング	倍数と公倍数	📖
5年	算数	プログラミング	小数のかけ算	📖
5年	算数	プログラミング	正多角形の作図	📖
5年、6年	保健	プログラミング	けがの手当	📖
5年、6年	家庭	プログラミング	買い物上手になろう	📖
5年、6年	特別活動	プログラミング	掃除の手順をまとめよう	📖



先生

操作2 教材の概要と使い方を確認する

「教材概要」「使い方」のタブでは、教材の概要やねらい、実施する時期（教科にプログラミングをどう組み込むか）などの詳しい解説が記載されています。

アプリケーションの画面構成や操作手順など、使い方も含め手早く確認できます。



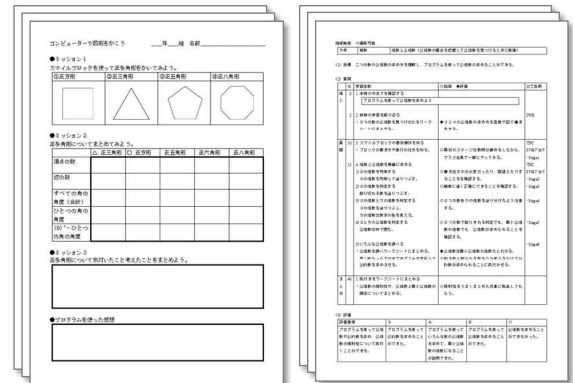
先生

操作3 教科に対応した略案・ワークシートを確認する

【略案】をタップすると授業の略案や使用するワークシートが用意されています。活動の手順や指導の流れが確認できます。

略案やワークシートは編集・保存が可能なので、オリジナルの要素を組み込みたい場合にも活用いただけます。

教材概要・使い方と併せて確認すると、授業を行う前の準備として必要な情報がひと通り揃います。



先生

操作4 授業中に使用する提示教材を確認する

【提示用教材】では、授業前に予め印刷して使える教材が収録されています。

パソコンの画面とは別に、黒板上で解説などを提示したいときに必要な補助教材が参照できます。



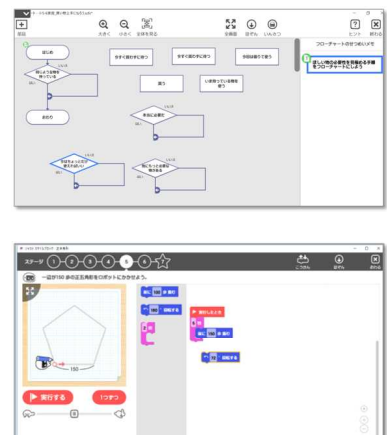
先生

操作5 教科に合わせた教材アプリを起動する

【アプリ】内のショートカットから実際に授業で使うアプリを起動することができます。

コンピューターを意図した手順で動かす活動を通して、プログラミング的思考を身に付けさせると共に単元に適した内容の教材で、教科の学びを深めます。

先生の確認用に正答例・完成例も用意しています。略案などと併せて指導ポイントの把握に活用ください。



■プログラム組み立て 操作手順

活用するアプリ：

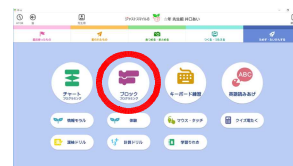


命令が書かれたブロックをくみ上げることで、コンピューターに命令を出すプログラミングを作ることができます。手順を試行錯誤することで、プログラミングについての理解を深めることができます。



児童

操作1 プログラムを組み立てて動かす



① 学習するコースを選ぶ

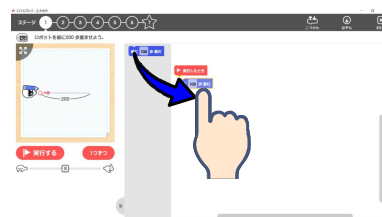
【ためす・たいけんする】の【Blockly】から始めます。
【新しいコースを選ぶ】をタップして学年や教科に学習するコースを選択します。

先生メニューの教材に正答例も含めた教材と略案が用意されています。(→p.64)



② プログラムを組み立てる

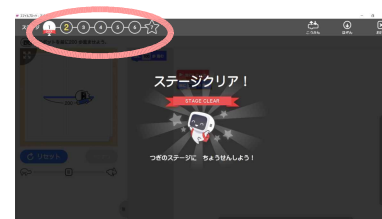
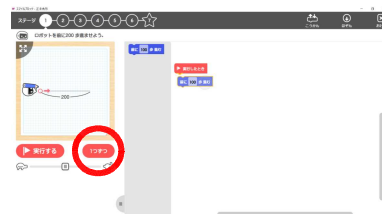
各コースの課題を確認して実行に必要な動作のブロックを組み上げます。
クリアしたら次のコースにすすんでいきます。




③ 試行錯誤を繰り返す

思った通りにプログラムが動かない場合は【1つずつ】ボタンで動作を順に確認し、どこの動作が間違っているのかを探して修正をしてクリアを目指しましょう。

一つひとつステップアップして、できる命令が増えたり課題が少しずつ複雑になったりすることで、段階的に解決していく力を養っていきます。



■ フローチャート作成 操作手順

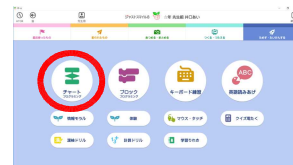
活用するアプリ：  チャート

「処理」、「分岐」、「繰り返し」に対応する3種類の部品を配置して、簡単な操作でフローチャートを作ることができます。

思考を可視化し、手順を組み立てる力を育成することができます。



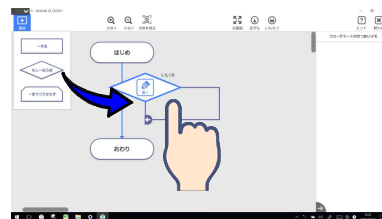
操作1 フローチャートを描いて手順を見える化する



① 新しいフローチャートを作る

掃除のし方やケガの手当など生活の中の「手順」や買い物、リサイクルといった何かを「判断」する際にどんな行動や判断が必要かを自分なりに考えてフローチャートを組み立てていきます。

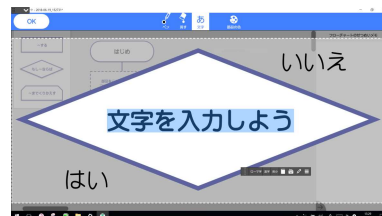
配置したい部品を選びドラッグする。



② 部品に手順の内容を書き込む

【書く】ボタンをタップして文字入力や色の設定などをします。

部品の順番は後から直せるので、手順の漏れがないように思いついた内容はどんどん書き加えていきましょう。



③ 部品を並びかえる

物事の順番や判断を考えながら論理的に整理します。

先生メニューの**教材**に正答例も含めた教材と略案が用意されています。(→p.64)

