

こまもとプログラミング

「いつでも、どこでも、だれにでもできる」
プログラミング教育

- ① 「いつでも」：教材準備の時間は短く
- ② 「どこでも」：教員差、学校差、地域差が出ない
- ③ 「だれにでも」：全ての先生が実践できる

◎教育課程上の位置付け（案）
・プログラミング教育
・学校裁量の時間
・7～10時間

C 分類 パッケージ単元の提案

学 年	「生活とコンピュータ」 知識及び技能	「プログラミング的思考」 思考力、判断力、表現力等	「よりよい人生や社会づくり」 学びに向かう力、人間性等
1 年生 【7時間】	コンピュータによって生活が支えられていることを知る【1時間】 ・家や学校にあるコンピュータを探そう 問題解決に必要な手順を考える【1時間】 ・給食当番の仕事の手順を考えよう	動きを組み合わせる【4時間】 ・タブレット端末の基本操作 ・自分の描いた絵を動かそう（Viscuit） <i>組み合わせ・順次処理</i>	コンピュータの働きを生かした便利な道具を想像する【1時間】 ・ドラえもんの道具を発明しよう
2 年生 【7時間】	コンピュータはプログラムで動いていることを知る【1時間】 ・コンピュータで動く物の仕組みを考えよう 問題解決に必要な手順を考える【1時間】 ・朝の準備の手順を考え、改善しよう	動きの順番をプログラムする【4時間】 ・タブレット端末やアプリの基本操作 ・自分の描いた絵を動かそう（Viscuit） ・順番のプログラミング（Hour of Code） <i>順次処理・反復処理</i>	コンピュータの働きを生かした生活に役に立つ道具を考える【1時間】 ・プログラミングの仕組みを生かした便利な道具を考え、文に書いて発表しよう
3 年生 【8時間】	コンピュータをプログラムする人について知る【1時間】 ・プログラマーの仕事について調べよう 問題解決に必要な手順を考える【1時間】 ・自動販売機の仕組みを考え、フローチャートに表そう	動きの順番をプログラムする【4時間】 ・タイピング（ローマ字入力）の練習 ・順番のプログラミング（Hour of Code） ・アルゴリズム体験（アルゴリズム） <i>順次処理・反復処理</i>	コンピュータの働きを生かした人の役に立つ道具を考える【2時間】 ・スーパー目覚まし時計のプログラムを考え、発表しよう
4 年生 【10時間】	プログラムされて動くロボットについて知る【1時間】 ・くらしを支えるロボットについて調べよう 問題解決に必要な手順を考える【1時間】 ・掃除ロボットの機能をフローチャートに表そう	複数の動きの組み合わせや順番をプログラムする【6時間】 ・プログラミングソフトの基本操作（Scratch） ・順番、分岐、反復のプログラミング（Hour of Code） ・掃除ロボットの動きを再現する（Scratch） <i>順次処理・反復処理・条件分岐</i>	コンピュータの働きを生かした福祉ロボットを考える【2時間】 ・福祉の視点で役に立つ道具を考え、発表しよう（AI 機能付き車いすやロボット盲導犬等）
5 年生 【10時間】	プログラムされて動くロボットについて詳しく知る【1時間】 ・くらしや産業を支えるロボットについて調べよう 問題解決に必要な手順を考える【1時間】 ・カレーライスを効率よく調理する手順を考えよう	複数の動きの組み合わせや順番をプログラムする【6時間】 ・タイピング（ローマ字入力）の練習 ・順番、分岐、反復のプログラミング（Hour of Code） ・アニメーションやゲームの作成（Scratch） ／音楽をプログラムする体験（Sonic Pi） <i>順次処理・反復処理・条件分岐</i>	コンピュータの働きをよりよい社会づくりに生かす方法を考える【2時間】 ・プログラミングの仕組みを生かした未来の交通システムを考えよう（夢の車等）
6 年生 【10時間】	「Society5.0」について知る【1時間】 ・将来に向けて、社会や生活上の課題を見つけ、役に立つ発明を考える	複数の動きの組み合わせや順番をプログラムする【6時間】 ・プログラミングソフトの操作（Scratch） ・ロボットをプログラムする体験（Makeblock、Codey Rocky） <i>順次処理・反復処理・条件分岐</i>	コンピュータの働きをよりよい社会づくりに生かす方法を考える【3時間】 ・考えた社会や生活の役に立つ発明のシミュレーションを発表しよう。（Scratch、Makeblock、Codey Rocky）

授業案、教材、ワークシートの提供

文京区内：Vサーバで共有
文京区外：学校HPで公開