

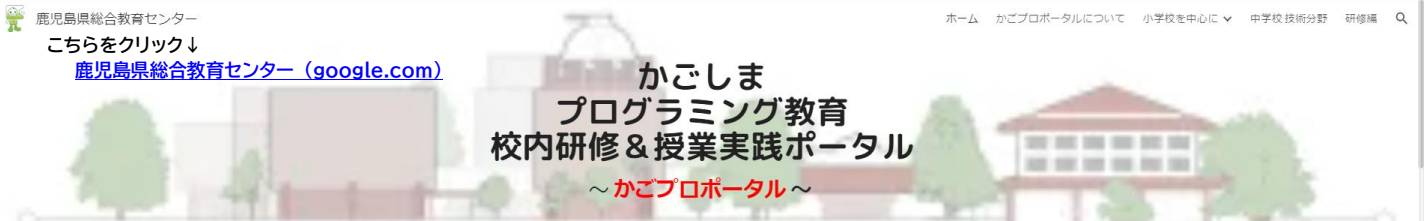
# KagoGIGA 17 インフォメーション

鹿児島県教育庁高校教育課  
学校教育ICT推進班  
令和5年12月号

## 今回の話題 リニューアル情報!! 総合教育センター「かごプロポータル」!!

県総合教育センターでは、小学校におけるプログラミング教育の正しい理解と推進 中学校技術・家庭科(技術分野)における学習内容の充実を目指し、学校における授業実践や校内研修等実施のサポートに資するためのポータルサイトを作成しています。令和5年10月には、中学校編も追加し、サイトをリニューアルしました。

未来を生きる子供たちにプログラミング教育は必要です。是非、積極的に活用して指導に生かしてください。



### 小学校編は一足先にリニューアル



- 日々の授業で活用できるプログラムや実践例を紹介
- プログラミング教育の実施に当たって活用できる参考資料も提供

### 職員研修ですぐ活用できる資料も!!



- ビジュアルプログラミング体験
- アンプラグドプログラミング体験
- フィジカルプログラミング体験

### 中学校編 新登場!!

学習指導要領の内容を踏まえ、体験プログラムなども紹介



- ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題の解決
- AIの機械学習を利用したプログラミング
- 計測・制御のプログラミングによる問題の解決
- 実践事例、参考資料

## プログラミング教育とは

子どもたちに、コンピュータに意図した処理を行うように指示することができるということを体験させながら、将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる力としての「プログラミング的思考」などを育むことが目的。

### プログラミング教育で育む資質・能力

《小学校段階における論理的思考力や創造性、問題解決能力等の育成とプログラミング教育に関する有識者会議「議論の取りまとめ」(H28.6.16)を整理》

#### 知識・技能 《小学校》

身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くこと。

#### 知識・技能 《中学校》

コンピュータの役割や影響を理解し、簡単なプログラムを作成できるようにすること。

#### 知識・技能 《高等学校》

コンピュータの働きを科学的に理解し、実際の問題解決にコンピュータを活用できるようにすること。

#### 思考力・判断力・表現力等

発達の段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

思考力・判断力・表現力等と学びに向かう力・人間性等は小・中・高を通じて育むので見直しをもって指導することが大切です。



#### 学びに向かう力・人間性等

発達の段階に即して、コンピュータの働きを、よりよい人生や社会づくりにいかそうとする態度を涵養すること。

### 2020年から必修化

各教科等の特質に応じて、「プログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動」を計画的に実施

### 2021年からプログラミングに関する授業内容が充実

- 技術・家庭科(技術分野)
- プログラムによる計測・制御
  - ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング

### 2022年から全ての生徒が「情報I」が共通必修化

- プログラミング、ネットワーク(情報セキュリティを含む)やデータベースの基礎等
- 令和6年度実施の大学入学共通テストから出題される「情報I」の問題にもプログラミングの問題が出題されることが予想されています。



## なぜ、プログラミング教育!? どんなメリットが!?

プログラミングを児童や生徒に学ばせるメリットとして、次のようなことが言われています。

- ① プログラミング的思考を育むことで、物事を順序立てて論理的に考える力や、読解力や問題解決力、創造性などが向上する。これらの力は、プログラミングだけでなく、他の教科や日常生活、社会に出た後でも役立つ汎用的な能力である。
- ② コンピュータやプログラミングの知識や技能を身につけることで、情報やICT(情報通信技術)を受け身にならずに、能動的に、目的のために活用できるスキルが身につく。また、AI(人工知能)などの新しい技術に対応できる柔軟性や適応力も養われる。
- ③ 各教科の学びをより確実なものにすることで、プログラミングを活用することで、各教科の内容をより深く理解したり、興味や関心を持ったりすることができる。

これからの次世代を生き抜いていかなければならない子供たちの資質・能力です。しっかり育むことができるように取り組んでいきたいですね。



プログラミングで「翻訳 & 音声読み上げマシン」を作る授業  
【写真提供: 天城町立天城中学校】(R4 鹿児島県みらいのデジタル人材育成事業)