

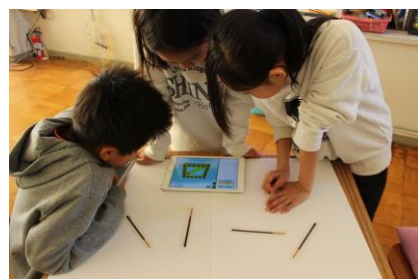
## 2020年プログラミング教育必修化に向けて 義務教育課程（総合的な学習、算数）でも活用！！

ポッキーを使用して楽しみながらプログラミングを学習できる無料アプリ

### おいしいプログラミング 「GLICODE®（グリコード）」 新たに、授業用コース・キットの提供開始

江崎グリコ株式会社は、ポッキーを使って、難解に思われがちなプログラミングを小学校低学年からも楽しみながら学習できる一般向けに提供しているスマートフォン用アプリケーション「GLICODE（グリコード）」を大学有識者や教育現場の声を踏まえて改修し、授業用コンテンツを追加するとともに、教員向けの学習指導案などを作成し、学校教育での活用に向けたサービスを開始いたしました。これまでに国内20校以上、シンガポールやタイの小学校でもGLICODEを課外授業に活用頂いてまいりましたが、今回、千葉県・柏市立大津ヶ丘第一小学校、東京都・墨田区立業平小学校、長野県・箕輪町立箕輪中部小学校の義務教育課程（総合的な学習、算数）でも活用頂きました。2020年のプログラミング教育必修化に向けて、全国の小学校の先生が簡単にプログラミングの授業を実施して頂けるように、WEBサイトに学習指導案を掲載。併せて、小学校の授業で使用いただける学習用ポッキーセットも、先着配布いたします。

学習指導案、学習用ポッキーセット配布に関する詳細はWEBサイト（<http://cp.glico.jp/glicode/report/>）をご確認ください。



授業中の様子

（上：墨田区立業平小学校、下：柏市立大津ヶ丘第一小学校）



学習用ポッキーセット

## ■「GLICODE」授業用コンテンツ開発背景

総務省が推進する「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業が始まる等、プログラミングは我が国の成長戦略の1つに掲げられています。文部科学省でも、技術の進化が飛躍的に進む中、コンピューターを制御する能力の育成が重要と判断し、2020年度より順次施行される学習指導要領(新学習指導要領)では、小学校～高等学校の各学校で「プログラミング教育」が必修化されます。小中学校では「全面実施」のため、施行時の学年を問わず、小学生は2020年度から、中学生は2021年度からプログラミングを学習します。しかしながら、次世代の人材育成を担う教育現場においては、子どもたちにとって理解が難しいこと、教育人材の不足など、プログラミング教育が浸透していないのが現実です。

小学校低学年から、プログラミングの考え方を身につけることで、論理的思考力や問題解決能力が育つと考えられています。

創業以来、子どもたちの健やかな成長を願ってきたグリコは、これらの課題を解決するべく、GLICODEを通じてサポートしていきたいと考え、子どもたちのプログラミング教育の力になるため、おいしいおかしを食べながら楽しく遊び、学ぶことができる無料プログラミングアプリ「GLICODE®(グリコード)」を2016年に開発しました。子どもが大好きな「ポッキー」にプログラミングコードを持たせ、それらをルールに従って並べることでキャラクター(ハグハグ)を動かし、ゴールを目指す仕組みとなっており、手軽に遊びながらプログラミングのロジックを学べます。

## ■GLICODEで学べること

おかしを並べることで「SEQUENCE(順番に実行)」「LOOP(繰り返し)」「IF(場合分け)」「RANDOM(ランダム)」などのプログラミングで必要とされる基礎的な考え方を、一通り学ぶことができます。



### ①お菓子を並べる

GLICODEでは、ステージごとに段階をふんで、プログラミングのロジックに触れていきます。まずはそのステージで学ぶロジックにしたがってお菓子を並べます。

### ②カメラで読み込む

お菓子を並べたらカメラモードで読み込みます。読み込まれたお菓子が、そのままプログラミングに変換されます。

### ③プログラムを実行

実行ボタンをおすとお菓子でプログラミングしたとおりにキャラクターが動き出します。

### ④お菓子を食べる

クリアできたらご褒美に、使ったお菓子を食べてみましょう。お菓子で頭に栄養を補給したら、次のステージに進んで新しいロジックを学びます。

## ■GLICODEをこう使いたい



西田 光昭氏  
柏市教育委員会  
教育専門アドバイザー

「グリコード」は、子どもたちが身近なお菓子を使って楽しみながら身近なお菓子を使って楽しみながら身近なお菓子を使って楽しみながら学べる点が魅力的だ。具体物を並べて考えるという活動を通じて、「シーケンス(順次処理)」や「ループ(繰り返し)」といった基本的な概念に触れ、感覚を養うことができる。わかりやすい操作性なので、プログラミングに初めて触れる子はもちろん、既に経験している子も楽しみながら体験することができ、準備段階として低中学年から活用できる可能性がある。



高橋 純氏  
東京学芸大学教育学講座  
准教授

小学校でのプログラミング教育は次の学習指導要領から新しく盛り込まれる内容なので、まずは学校現場で多様な実践を積むことが重要。「グリコード」のようなプログラミング基礎を手軽に学べるツールを活用して、理論的思考力を育てるプログラミング教育を体験することは、2020年度からの全面実施への備えとしても有効だ。教育との関連では、5年生算数の正多角形の学習はもちろんのこと、その前段階の学習として活用できるのではないかな。

※大阪教育大学情報処理センター 尾崎拓郎助教、畿央大学大学院教育学研究科 西端律子教授によって「GLICODE」に関する研究論文が学会誌に提出されました。

※「GLICODE」は Hour of Code のプログラミング教育推進活動に採用されています。

※「GLICODE」は総務省が推進する「プログラミング教育実施モデル 実証事業(平成28年)」に採択されました。

## ■GLICODE®を活用頂いた小学校 ※掲載順不同

- ・北海道 津別町立津別小学校
- ・茨城県 古河市立上辺見小学校
- ・千葉県 流山市立長崎小学校
- ・千葉県 昭和学院小学校
- ・東京都 世田谷区立玉川小学校
- ・東京都 明星小学校
- ・東京都 トキワ松学園小学校
- ・神奈川県 横浜市立大藪小学校
- ・神奈川県 湘南学園小学校
- ・静岡県 浜松市立中郡小学校
- ・富山県 高岡市立定塚小学校
- ・富山県 富山大学人間発達科学部附属特別支援学校
- ・長野県 信州大学教育学部附属松本小学校
- ・滋賀県 湖南市立石部南小学校
- ・滋賀県 湖南市立菩提寺小学校
- ・大阪府 大阪市立大和田小学校
- ・大阪府 大阪市立東小橋小学校
- ・大阪府 四條畷学園小学校
- ・兵庫県 淡路市立大町小学校
- ・兵庫県 兵庫県立こやの里特別支援学校
- ・福岡県 田川市立田川小学校
- ・福岡県 豊前市立角田小学校
- ・シンガポール日本人学校小学部クレメンティ校
- ・シンガポール日本人学校小学部チャンギ校

### ●「GLICODE」のダウンロードについて

「GLICODE」はそれぞれのストアよりダウンロードください。

推奨環境 OS Android 5.1 以上 / iOS 11 以上

◇グリコード公式サイト <http://cp.glico.jp/glicode/>



## ■「GLICODE」の仕様と学び方

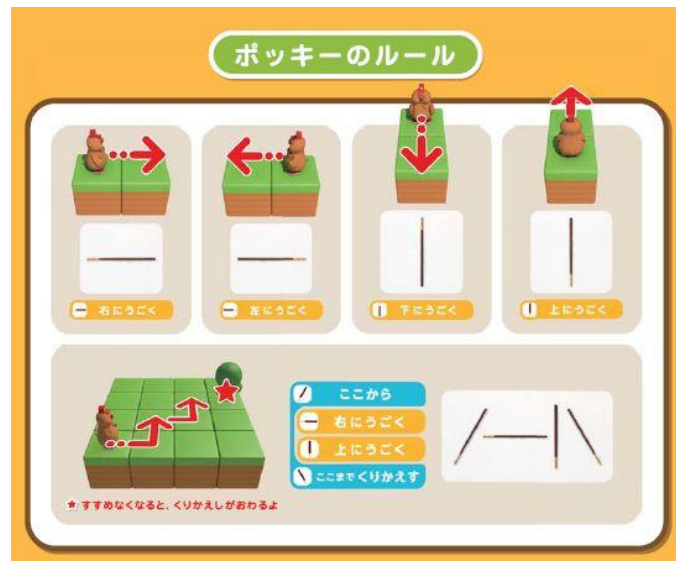
「GLICODE」は、お菓子を使ってプログラミングの基礎を学べるアプリケーションです。キャラクターをゴールに向けてナビゲートする、というシンプルなゲームをベースとしながら、ルールに従ってお菓子を並べることでキャラクターの動きをプログラミングします。これにより、誰でも手軽に、遊びながら、「SEQUENCE(順番に実行)」「LOOP(繰り返し)」「IF(場合分け)」などプログラミングのロジックを学習できます。

### ポイント1

スマイルグリコのキャラクター「ハグハグ」をゴールまで導き、子どもたちに笑顔を与えるゲームとしての楽しさ。

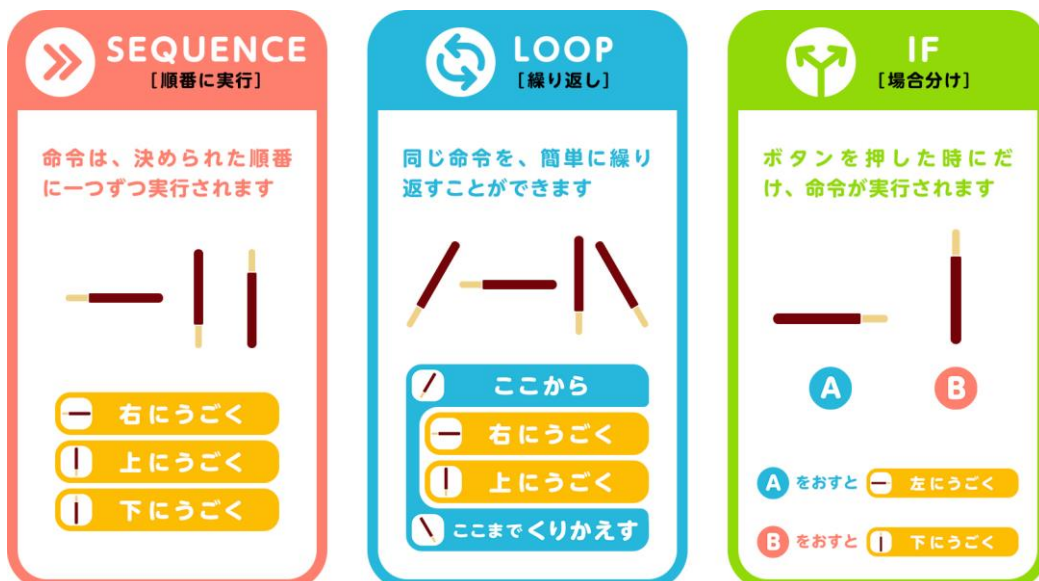


スマイルグリコのキャラクター  
「ハグハグ」



### ポイント2

ハグハグをゴールまで導くための動きを自由にプログラミングし、自分で考え、試し、検証しながらロジックを学んでいく挑戦。





## ■「GLICODE」と「教科書ぴったリテスト」のスペシャルコラボレーション

---

GLICODE は、より多くの児童の皆さんに体験いただけるよう、株式会社新興出版社啓林館が発行している「教科書ぴったリテスト」とスペシャルコラボを実施しています。専用のファスナーケースに GLICODE の学習用ポッキーセットが付いたお得なセットが販売中ですので、是非お近くの書店でお求めください。

※コラボレーションに関する詳細は下記 URL をご確認ください。

<http://www.shinko-keirin.co.jp/shinko/elementary/kpt/site2/index.html>



＜リリースに関するお問い合わせ先＞

江崎グリコ株式会社 コーポレートコミュニケーション部  
TEL.06-6130-4208(大阪) /03-5488-8146(東京)

◇株式会社 電通パブリックリレーションズ

担当:田中 TEL. 06-6484-8857 [motoki.tanaka@dentsu-pr.co.jp](mailto:motoki.tanaka@dentsu-pr.co.jp)