

# Why!? プログラミング

プログラミング教育に対応したNHKの番組 (NHK for School)



「スクラッチ」を使い、タレントの厚切りジェイソンと一緒に不具合の起きたスクラッチワールドを直すというミッションに挑み、楽しみながら「プログラミング」と「プログラミング的思考」を学ぶことができます。Eテレの放送で直接視聴するか、NHK for Schoolでインターネットを通して視聴もできます。



<http://www.nhk.or.jp/sougou/programming/>

# Why!? プログラミング



Eテレ 毎週 木曜 午前10:00~10:10

[www.nhk.or.jp/sougou/programming/](http://www.nhk.or.jp/sougou/programming/)

## Why!? プログラミング



### 活用のポイント

- 今までのプログラミング教育に馴染み「ジェイソン」と楽しくプログラミングしながら、プログラミング的思考と創造する力を育みます。
- 小学校「算数」「理科」「図工」「音楽」、中学校「技術」に馴染んだ例があります。コンピューターを使わずに「プログラミング的思考」を育べる「ジェイソン系プログラミング」コーナーもあります。
- 無料でダウンロードできるすべて公開。自由に使えます。関連ウェブサイトでは、コマンドの解説動画やオリジナルの紹介コーナーも!

### 教科で活用できる

#### プログラミング教育番組

日本の教育界で大注目「プログラミング」。アメリカのMITが無料公開している「スクラッチ」を使い、ジェイソンと一緒に不具合の起きたスクラッチワールドを直すというミッションに挑み、楽しみながら「プログラミング」と「プログラミング的思考」を学びます。

#### パソコンを使わずに

#### 「プログラミング的思考」を育む

2分ほどのコーナーで、生身のジェイソンをプログラミングして動かすことで、直感的に「プログラミング的思考」を育んだり、「番号機」や「自動木柱」など社会の中で働くプログラミングを紹介したりします。パソコンを使わない授業での活用にもぴったりなコーナーです。

#### 充実したウェブサイトで

#### 子どもたちの創造をフォロー

ウェブサイトでは、切り出し動画のほか、授業での活用や練習に役立つ資料を提供しています。また関連サイト「ワイワイプログラミング」では、スクラッチのコマンド解説動画や子どもたちの作品紹介のコーナーも用意しています。ぜひ、ご活用ください。

この番組の企画にあたっては、以下の各々にご協力を頂きました。(50音順)

- 別府利広 岡山県立大学社会情報学部 専任教授
- 立塚明希 茨城県教育大学教育学部 専任教授
- 和久江隆 兵庫県教育庁立高砂中学校 教諭
- 佐藤 雅 茨城県山形市立中子小学校 教諭
- 松本尚典 千葉県市川市立南小学校 教諭
- 山田隆夫 千葉県市川市立南小学校 教諭
- 藤田龍也 東北大学大学院情報科学研究所 教授



放送日	タイトル	内容
第1回 4/10-17-24	新たな世界を創らせ	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第2回 5/1-8	スクラッチを始めよう	初心者のために「スクラッチ」の紹介や、プログラミングの仕組みについて学ぶ。また、「フリードリッヒ」の紹介や、スクラッチの活用方法を体験する。
第3回 5/15-22	おかしな語りをする	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第4回 5/29-6/5	文豪賞でシェーディングゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第5回 6/12-19	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第6回 6/26-7/3	リズムでマックスを遊ばせる	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第7回 7/10-17	ビッグリハウスを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第8回 8/21-28-9/4	マックスの機嫌を良くさせる	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第9回 9/11-18	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第10回 9/25-10/2	スクラッチでゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第11回 10/9-16	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第12回 10/23-30	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第13回 11/6-13	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第14回 11/20-27	スーパーロボット・ファンタジーゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第15回 12/4-11	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第16回 1/8-15	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第17回 1/22-29	おもしろいゲームを作る	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第18回 2/5-12	マックスの機嫌を良くさせる	【動画】が中心として1回1回の放送で、キャラクターを動かしたり、アニメーションを作る方法を学ぶ。また、「演習」という考え方を体験する。
第19回 2/19-26	無料放送の予定	無料放送予定。教育で活用できる内容です。
第20回 3/5-12	無料放送の予定	無料放送予定。教育で活用できる内容です。

※放送内容や放送日時が変更される場合があります。変更内容は、ホームページでご確認ください。

**始めています!**  
「Why!?プログラミング」を使った実践研究

千葉県の教育委員会 副委員長 佐和伸博

小学校でも必修化されるプログラミング教育。でも、「どう教えたらいいの?」という不安を抱いている先生方にオススメな番組です。プログラミング教育のわいの一つは、プログラミング的思考を育むことです。他校の小学校では、総合的な学習の時間などでこの番組を視聴し、課題解決に必要な知識や技術を学ぶ授業を始めています。さらにコンピューターによる体験を位置づけ、自分らの発想を生かして課題に取り組みすることでプログラミングの思考を育んでいます。クラブ活動でも、同様の方法でプログラミング教育を実施する小学校が増えてきました。もう一つのわいは、各教科等で学ぶ知識および技能などをより確実な身につけさせることです。Why?では、新学習指導要領に示されている算数や理科の内容に加え、音楽や図工に対応した取り組みもあります。例えば、「おもしろいゲームを作る」を視聴した後の授業では、子どもたちがさまざまな正多角形をプログラミングする体験を通して、教科書には出てこない「きまり」を発見し、どんな人々に近づいていくことを実感できるようになりました。ウェブサイトでは、番組で使われているプログラムがあり、保護者が活用されている取り組みもあります。すでに始められるこの番組で、プログラミング教育の第一歩を踏み出してみたいかでしょうか。