

プログラミング教育が始まります!

令和2年度から、小学校でプログラミング教育が始まります。また、令和3年度からは、中学校の技術・家庭科でプログラミングの内容が増え、令和4年度からは高等学校で、「情報I」が共通必修科目として新設されます。ここでは、来年度から始まる小学校プログラミング教育について、紹介します。

Q1 なぜ小学校からプログラミング教育を始めるの?

A1 コンピュータは生活の様々な場面で活用されています。子どもたちが、便利な機械は「魔法の箱」ではなく、プログラミングを通じて人間が動かしていることを理解できるようにするためにプログラミング教育が導入されました。

Q2 学校では、どんなことをするの?

A2 コンピュータに自分の思い通りに動くよう指示する体験をしながら、身近な生活でコンピュータが使われていることに気付いたり、論理的思考(目的をもってしっかりと手順を考えて課題を解決すること)を身に付けたりします。プログラミングの技術を学ぶこと自体をねらいにしているわけではありません。

Q3 プログラミング教育のために、新しい教科ができるの?

A3 プログラミング教育が、新しい教科として始まるということでは、ありません。
プログラミング教育は、理科などの教科学習や総合的な学習の時間等の様々な授業の場面で行われます。

プログラミング教育の例 (算数 第5学年)

正三角形を正しくかくためのプログラム例

スタートボタンがクリックされたとき

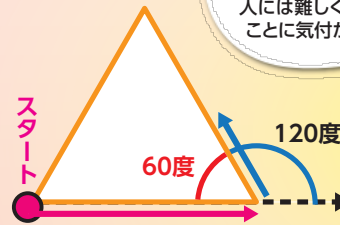
ペンを下ろす

3 回繰り返し

長さ 100 進む

左に 120 度曲がる

※「左に60度曲がる」と命令すると正しくかけない



プログラミングを通して、正多角形の性質を基に正多角形をかく場面の事例です。
「辺の長さがすべて等しく、角の大きさがすべて等しい」という正多角形の性質を用いて作図できることを、プログラミングを通して確認するとともに、人には難しくてもコンピュータなら容易にできることに気付かせます。

