

プログラミングで動かそう

～画像認識のプログラミングをしよう～

日常生活の経験を結び付けやすい、画像認識するAIを題材として、Scratchを用いて学習します。画像認識をするためには、数多くの画像をコンピュータに読み取らせる必要があります。この学習は、C分類の位置付けで、数字や簡単な画像をコンピュータに読み取らせることで、コンピュータが画像を認識できるようになっていくAIの仕組みを学ぶことを目的とし、プログラミングの楽しさや面白さを体験することができます。

導入

◆ 本時の課題をつかむ

- ・児童のAIのイメージを確認する。
- ・画像認識のアプリを体験させる。
- ・課題を提示する。
「コンピュータに画像を読み取らせ、画像認識等のAIについて考えよう。」

展開1

◆ 画像認識の技能の習得

- ・スクラッチの画像認識プログラムを用いて、数字を認識させ、画像認識の練習を行う。
- ・好きなものをカメラに取り込む作業を行う。
- ・画像データを何度も読み取らせることで、画像認識の精度を高める。
- ・画像認識の結果を交流する。

展開2

◆ 画像認識をするAIの生活への活用を考える

- ・AIの生活への活用について考える発問をする。
「画像を何度も取り込んで、正確に認識できるようになれば、日常生活や仕事でどんなことにつかえるだろう？」
- ・ワークシートに考えを記入し、交流する。
- ・AIを活用している実例を動画で確認する。
- ・自分たちの学校では、どのような活用ができるか考える。
- ・ワークシートに考えを記入し、交流する。

まとめ

◆ まとめと振り返り

- ・画像認識をはじめとするAIのシステムが、今後もあらゆるところで活用されていくことを理解させる。
- ・本時の振り返り（ワークシート）

授業の様子・留意点



- ・単純な数字認識をさせることで画像を認識する技能を身に付けさせる。



- ・画像の取り込みが少なく、うまく認識しない場合の事例を見せることで、多く画像を取り込む意識をもたせる。
- ・AIを活用している実例を動画で見せることで、プログラミングにより、仕事を効率化できることを知るとともに、そのためには膨大なデータが必要だということを理解させる。