

第3学年 外国語 アルファベットクイズ

本時の目標	英語の単語を表示するプログラムを作り、友だちとクイズを出し合うことで、より英語の単語に親しむ。
本時で育成する情報活用能力	文字を表示やスイッチを押した後の動作をプログラミングし、コンピューターの仕組みを理解する。

☆推奨時間 1時間

準備物

micro:bit・電池ケース・電池

学習活動

○導入

1. 英語のアルファベットについて、復習する。

指導上の留意点

学習状況に応じて、アルファベットや英単語などを復習する。

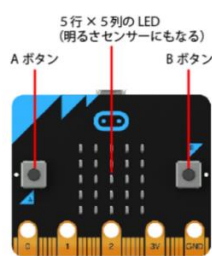
ABCの歌を全員で歌う、またアルファベットが記載されたカードを見せ、何と読むかをクイズ形式で出すとよい。

アルファベットクイズの制作を通して、アルファベットや英単語に触れ、英語に親しめるようにする。

2. micro:bitを使った文字の表示の仕方、Aボタン・Bボタンの使い方について知る。

micro:bitを使った文字の表示の仕方やA・Bボタンの表示方法を別の時間に体験しておくとなおさらよい。

※解説の「micro:bitを使って文字を表示する方法」「A、Bボタンの使い方」参照。



学習活動

指導上の留意点

micro:bit を使って、アルファベットクイズをしよう

○展開1

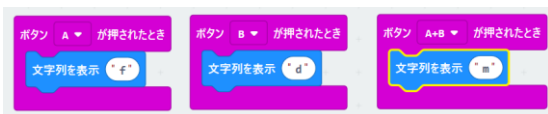
1. micro: bit に文字表示を表示して、クイズを作る構想を考える。

例

- ・アルファベットクイズを作る。
- ・名前クイズにする。
- ・問題を何問か出す。
- ・正解だったら、「Good Job」、間違いだったら「Sorry」と言う。
- ・握手をしてから別れる。

出された意見をもとに、ルールを決める。

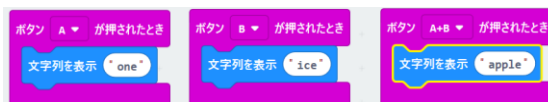
3. A,B, A+B ボタンの使い方と、文字表示の仕方を覚える。



4. 実際にプログラミングしてみる。
5. できたプログラムを使って、アルファベットクイズをしてみる。

○展開2

1. より楽しいクイズにするには、どのような方法があるか考える。
2. 意見をもとに、プログラムを直してみる。



- ・micro:bit 単体では持ち歩きできないので、電池をつけて移動しながら活動できるようにするとよい。

- ・今までの活動に合わせて、ルールを決める。

- ・3年生のレベルに合わせ、児童だけで問題を作ってプログラミングできる簡単な内容にする。

- ・A、B、A+B ボタンを使うと、3問同時に作れ、出題できる。

- ・うまくできた児童のプログラムを、学級全体に広げられるような雰囲気を作りたい。

- ・単語にしたり、複数アルファベットを並べたりと、児童の発想を取り入れる。

- ・今まで学習した英語カードを黒板に掲示し、単語をだれでも入力できるようにする。

one two ice apple

学習活動

指導上の留意点

- ・ 機材によっては、音を付けることも可能。
- ※解説の「音もつけた場合」参照。

○まとめ

- ・ 英語の単語を使ったクイズを通して、より楽しい外国語活動ができる。

○振り返り

○解説

micro:bit を使って文字を表示方法

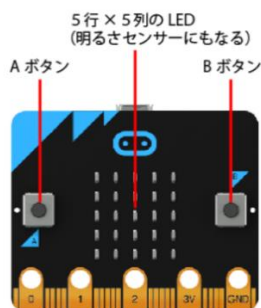
micro:bit には、5×5個のマトリックスLEDが配置されている。このままでは、アルファベット1文字程度しか表示することができないが、左から右へスクロール表示することで、長い単語も表示することができる。

「文字列を表示」というブロックを使うことで、このスクロール表示が可能である。

apple を表示した例

A、B ボタンの使い方

micro:bit には、下記のようにA、B ボタンが配置されている。



それぞれのボタンが押された際に実行されるブロックが用意されている。



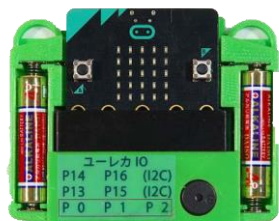
このブロックをうまく使うことで、次のようなプログラムが可能になる。

- ①アルファベットクイズを micro:bit に表示させる
- ②正解なら、A ボタンを押して○を表示する。
間違いなら、B ボタンを押して×を表示する。

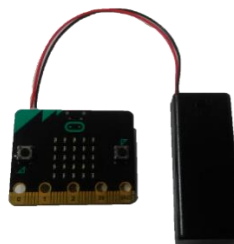
電池ボックスを使って、自由に移動できるような工夫

せっかく作ったアルファベットクイズなので、教室内を移動しながら、たくさんの友だちとクイズを出し合いたい。そのためには、電源を USB からではなく電池で駆動させたい。

下記のような電池ケースと一体化した製品や、外付けできる製品が利用できる。



教育に特化したユーレカ IO 製品



外付け電池ケースを付けた場合

音もつけた場合

micro:bit 自体にはスピーカーが内蔵していないので、別途圧電スピーカーが必要である。



※下記は、ユーレカ工房製品を使った場合のプログラミング例である。

