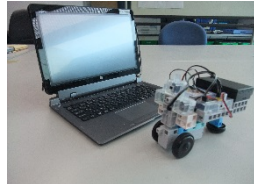




教職員支援グループ（教育情報）

所報No. 323では、画面上で正多角形を描くプログラミング学習について紹介しました。今回は、ドローンやロボットカーなどロボットを使ったプログラミング学習の先行実践を紹介します。

単元名「ロボットカーを動かそう」～川並小～



1 単元計画

（総合的な学習の時間）

| 時 | 主な学習活動 |
|---|-----------------------------------|
| 1 | ロボットカーを前進させよう。 |
| 2 | ロボットカーの速さや前進する距離を変えて目的の場所に動かそう。 |
| 3 | ロボットカーを右折・左折させて、目的の場所に動かそう。 |
| 4 | 「繰り返し」を使ってロボットカーを正方形の形を作るように動かそう。 |
| 5 | ロボットカーを自分の思い通りに動かそう。 |

2 本時のねらい（4／5）

ロボットカーへのプログラミングを通して、プログラムの同じ処理が繰り返される部分に「繰り返すブロック」を使って構造を単純化し、目的の動きをさせることができる。

3 本時の展開

- 1, ロボットカーが目的の3か所を回ってくるのを見る。

ロボットカーが3か所をまわって戻るようにするには、どうしたらよいか。

- 2, ロボットカーが戻ってくるまでの動きを考察する。
- 3, 目的の動きになるようにブロックを選択し、プログラミングする。
- 4, 試行して改善する。



プログラミングした通りに動かかな？



単元名「ドローンを動かそう」～赤坂小～



1 単元計画

（総合的な学習の時間）

| 時 | 主な学習活動 |
|---|---------------------------|
| 1 | ドローンを上昇、着陸させよう。 |
| 2 | ドローンを上昇させ、5m先に着陸させよう。 |
| 3 | ドローンを正方形に動かして、目的地に着陸させよう。 |

2 本時のねらい（3／3）

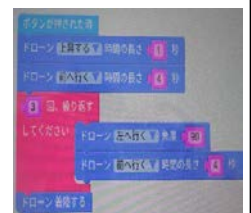
ドローンへのプログラミングを行う中で、同じ処理が繰り返される部分に「繰り返すブロック」を使ってプログラムの構造を単純化し、目的の動きをさせることができる。

3 本時の展開

- 1, ドローンが正方形を描くように飛び、着地するのを見る。

ドローンを正方形に動かして、目的地に着陸するプログラムを考えよう。

- 2, ドローンが正方形を描くように飛び着地する動きを考察する。
- 3, 目的の動きになるようブロックを選択し、プログラミングする。
- 4, 試行して改善する。



子どもたちは、自分が作ったプログラムでロボットが動くのを目を輝かせて見ていました。そして、試行錯誤して目的の動きを達成したときには、笑顔や歓声であふれていました。画面上で行うプログラミング学習以上にプログラムの働きやよさに気づき、その面白さを体感していたようです。今後も情報を提供していきます。

児童生徒支援グループ（少年支援）

「逆境に負けない心」を育てる！

9月発行の所報 No. 322 で「レジリエンス教育」について紹介しました。

レジリエンスとは、逆境や困難、強いストレスに直面した時に、適応する精神力と心理的プロセスである。（全米心理学会）

分かりやすく言い換えると、「逆境に負けない心・折れない心を育てる」ということです。現在の社会では、ストレスをなくすことは大変難しいことです。ですから、ストレスに負けない「しなやかな強さ」を身に付ける必要があるのです。

以下の3点を備えているのが「レジリエンスの力が高い人」の特徴です。

- ① 失敗しても気持ちが落ち込んでも、すぐに立ち直ることができる回復力
- ② ストレスやプレッシャーをしなやかに受け止める柔軟性
- ③ 変化が多く、不確定な状況でも対応できる適応力

挫折してしまったり、すぐにキレてしまったり、あきらめてしまったりする人が、レジリエンスの力を身に付ければ、「ストレスからすぐ立ち直る」「新しいことに挑戦できる」「心身共に健康になる」「学校の成績が上がる」「友人や教師とよい関係が築ける」「将来、社会的に役立つ人材になる」など、生きる力を付けていきます。

レジリエンスの力は鍛えることができます。まずは、御自身のレジリエンスレベルをチェックしてみましょう。（○はい ×いいえ）

| 質問 | 回答 |
|--|----|
| ① 私には、たとえ何が起ころうと信頼でき、私を愛してくれる人がいます。 | |
| ② 私には、見本を見せて正しいことを行う方法を教えてくれる人がいます。 | |
| ③ 私には、自分なりのやり方やペースで学ぶことを望んでくれる人がいます。 | |
| ④ 私には、困ったとき、病気のととき、危険なとき、助けになってくれる人がいます。 | |
| ⑤ 私は、ほかの人から好かれ、愛される人です。 | |
| ⑥ 私は、自分の「強み」（長所や得意なこと）をいつも使うことができます。 | |
| ⑦ 私は、自分が行うことに責任をもって取り組んでいます。 | |
| ⑧ 私は、物事がきつとうまくいくと思っています。 | |

| | |
|---|--|
| ⑨ 私は、ほかの人いろいろなことを話すことができます。 | |
| ⑩ 私は、自分が直面した問題の解決策を探すことができます。 | |
| ⑪ 私は、やるべきではないことをやりたいと思ったときに、自分をコントロールすることができます。 | |
| ⑫ 私は、難しい状況から立ち直ることができます。 | |
| ⑬ 私は、趣味をもっていて、それをするのが好きです。 | |
| ⑭ 私は、楽しい状況で、自分も楽しむのが好きです。 | |
| ⑮ 私は、ほかの人のことを考えたり、ためになることをしたりするのが好きです。 | |
| ⑯ 私は、友だちと笑うのが好きです。 | |

以下の表に、○の数を集計してみましょう。

| レジリエンスの力 | 項目 | ○の数 |
|-----------------|-------|-----|
| A：ソーシャルサポート | 質問①～④ | |
| B：自尊感情（自己肯定感） | 質問⑤～⑧ | |
| C：自己効力感（問題解決能力） | 質問⑨～⑫ | |
| D：ポジティブ感情 | 質問⑬～⑯ | |

A～Dのレジリエンスの力のうち、○が少なかったものはどれだったでしょう。どの力も「逆境に負けない心」を育てるには欠かせません。これらを子どもたちに自覚させ、意識的にレジリエンスの力を育てていきたいものです。

また、どのレジリエンスの力も、学校現場では教育活動として実践し、高めようとしているものばかりです。例えば、自己肯定感を高めるために、どの学校でも「仲間のよさ見つけ」に力を入れて実践しています。さらに最近では、「自分のよさ見つけ」を実践する学校が増えてきました。周りから自分のよさを教えられても自信をもてなかった児童生徒が「自分のよさってどんどこころだろう」と自分と向き合っているところが、「仲間のよさ見つけ」より一歩踏み込んだ実践と言えます。

落ち着きがなく教室から出てしまう児童生徒、不登校になってしまった児童生徒に対して、レジリエンスレベルから分析していくと、個に応じた支援がみえてくるかもしれません。



<参考：子どもの「逆境に負けない心」を育てる本 足立啓美・鈴木水季・久世浩司 共著>

＜教育総合研究所にかかわる12・1月の行事＞

12月12日（水）第3回研究指導員会
19日（水）ほほえみ教室終業式

1月18日（金）第2回情報教育主任研修会
29日（火）ふるさと大垣科研修会
31日（木）教育実践研究論文予備審査会