

# プログラミング教育授業事例

校内で地震が起きた時、どのように行動をとればよいかチャート図に表そう



2019年7月10日（水）町田市立第五小学校

## 授業の概要

本実践授業は、「地震から身を守るために大切なこと」に気づくことをねらいとし、プログラミング的思考に基づき、フローチャートで表すことで理解度を深めた。

|         |        |
|---------|--------|
| 学年      | 1年生    |
| 教科      | 生活     |
| 教材タイプ   | アンプラグド |
| 使用教材    | すぐプロ2  |
| 学習活動の分類 | B      |

※町田市立第五小学校様より情報提供、画像掲載許可をいただいております。

## 授業のねらいと流れ

### ●教科観点より

地震発生直後、自分のみを守るために、どのように行動すればよいか場所ごとに考えることができる。

### ●プログラミング観点より

地震から身を守るためのアルゴリズムをフローチャートで表す（順序立てて並べる）ことができる。

|     | ○学習内容  | ◆発問★主体的学びのポイント  |
|-----|--|---|
| 導入  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地震の際には、頭を守ることが大切」という学習を思い起させる。</li> <li>・本時のめあてを短冊で貼る。</li> <li>「地震が起こった時は、どうすればよいのか考え、順番にカードを並べよう。」</li> <li>・『教室で起きた時』についてカードを使って全体で考える。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆「プールでじゃんけん列車をしている時に地震が起きたらどうすればよいか？」</li> </ul>   |
| 展開  | <p>○ホーム活動【<b>自分で考えるタイム</b>】</p> <p>「自分の場所について、地震が起こった時は、どのように行動すればよいかのかを考えカードを並べよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の場所について、ホーム班（元の班）の友達に説明することを伝える。</li> <li>・なぜその順番にしたのか、使わなかった理由など説明ができるとよりよいことを伝える。</li> </ul> <p>○エキスパート活動【<b>深めるタイム</b>】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ホーム班の友達に説明するために、エキスパート班（同じ場所の人たちの班）の人たちと話し合い、説明の準備をしよう。」</li> </ul> <p>○ジグソー活動【<b>友達発表タイム</b>】</p> <p>「ホーム班に戻り、自分の場所について説明しよう。」</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>★封筒を使うワクワク感</li> <li>◆「なぜその順番にしたのですか？」</li> <li>◆「使わなかったカードがあればその理由を説明できるといいですね？」</li> <li>★ジグソー活動による意見の広がり</li> </ul> |
| まとめ | <p>○クロストーク【<b>クラス発表タイム</b>】</p> <p>「自分の場所と似ているところについて発表しよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・夏休みにはまた違う場面になること、どの場面になっても最適な行動を常に考えることが大切であることを伝える。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆「どの場所、場面でも大切なことって何だろう？」</li> </ul>  |

本時の展開

● 導入



黒板に提示した授業テーマ「じしんがおこったとき、どうすればよいかかんがえ、じゅんばんにかあどをならべよう。」の具体的な説明に入る。

◀ 黒板提示 授業者による説明風景

1. 前時の学習を振り返りながら、「地震の際に大切なこと」を考える。
2. 授業者により子ども達へ「地震の際には、頭を守ることが大切」ということを思い出させる。

● 展開



◀ 自分で考えるタイムの様子

1. 自分で考えるタイム  
子ども達各自の封筒に入っている内容の場所（場面）毎に地震が起きた時の順番を考える。  
封筒の中身は、プール・トイレ・図書室・体育館の場所（場面）に分かれている。
2. プログラミング観点から「開始」を地震発生、「終了」を避難完了とし個別学習として順番に並べる。  
ただ並べるのではなく、「なぜその順番にしたのか」また「使わなかったカードの理由」などを考えながら個別学習の時間をとる。



### ◀ 深めるタイムの様子

3. 深めるタイム (班替え)  
 子ども同士が良いなと思う意見があれば、「自分の順番を変えても良い」というルールのもと、同じ場所 (場面) の子ども同士の班で話し合い、再度子ども達に考える時間を設ける。

4. より適切だと思う順番でカードの順番を確定する。

確定に至るまでの流れ

- ① 一人ずつ意見を伝える。(順番や使わなかったカードについての理由など)
- ② ポイントを伝え合う。

5. 友達タイム

元のホーム班に戻って「自分の場所 (場面)」について説明する。

行動の類似点を探らせる。

授業者の発問「自分の場所 (場面) と似ているところがありましたか？」

### ● まとめ



### ◀ 友だち発表タイムの様子

1. クラス発表タイム (全体共有)

友達に意見を取り入れ確定した意見を限られた時間でできるだけ多くの発表をさせる。

2. 夏休みに行動範囲が増えることを想定 (想像) させながら、どの場所 (場面) であっても最適な行動があることを話し、その大切さを伝える。

インタビュー（先生の声）

コメント.....