

プラン1 低学年用

裁量の時間（小1～小2）

1 単 元 名 私たちの生活とコンピュータ

2 目 標 身の回りにはたくさんのコンピュータが使われていることに気づき、体験を通してプログラミングの楽しさを味わう。

3 使用教材とそれを学ぶために必要なスキル等

「Hour of Code（古典的な迷路）」

- ・コンピュータの電源の入切ができる
- ・マウスの操作ができる（ドラッグ&ドロップ）

※注意事項

- (1) 古典的な迷路の中で使用されている「赤い鳥」のキャラクターの台詞の中に、「おばかなブタ」等、相手を馬鹿にするような台詞もある。現実の社会では、コンピュータの普及によりとても便利になっている面と、おもしろおかしく物事を扱い、このような悪い面もあるということをあわせて指導する必要がある。
- (2) 「Hour of Code」のサイトには、「古典的な迷路」の他にもたくさんのアクティビティ（練習問題）があるので、それを活用してもよい。

4 指 導 計 画（1時間扱い）

○身の回りにはたくさんのコンピュータが使われていることに気づかせ、Hour of Code（古典的な迷路）を体験することを通してプログラミングの楽しさを味わわせる。

5 事前の準備

- ・ガイドビデオの動作確認
- ・提示用スライド資料（PPT 資料）の動作確認
- ・インターネットで「hourofcode」を検索し、「Hour of Code Japan」→「Hour of Code をはじめる」→「アクティビティ」→「初めてのコンピュータプログラムを書く」→「始める」で、古典的な迷路のステージ1 から開始できるかを確認しておく。
- ・ステージ1 の URL は、<https://studio.code.org/hoc/1>（付）。

6 指 導 過 程

（1）第1時

○目標 ・身の回りにはたくさんのコンピュータが使われていることに気づき、体験を通してプログラミングの楽しさを味わうことができる。 【主体的に学習に取り組む態度】

○展開（1/1）

時配 形態	学習内容と活動	指導上の留意点（○支援 ◆評価）
6分 一斉 見 出 す	<p>1 ロボット掃除機の動画を見て、気づいたことを発表する。</p> <p>【スライド1】</p> <p>「この動画を見てください。」</p> <p>○動画を視聴する。</p> <p>「これは何でしょうか？」</p> <p>「ロボット掃除機はどのようなしくみで動いていると思いますか？」</p> <p>【スライド2】</p> <p>「中でコビトさんが運転しているのでしょうか？」</p> <p>【スライド3】</p> <p>「ロボット掃除機は中に小さなコビトさんが入って運転しているのではなく、コンピュータによって動いているのです。」</p> <p>「ロボット掃除機に限らず、今、私たちの身の周りには、コンピュータが使われているものがたくさんあります。」</p> <p>2 本時の課題を知る。</p> <p>「今日は、身の回りにあるコンピュータについて考えてみましょう。」【スライド4】</p> <div data-bbox="347 1469 1385 1541" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>身のまわりの どんなところで コンピュータが つかわれているでしょう。</p> </div>	<p>○ロボット掃除機の動きに着目させ、コンピュータによって制御されていることに気付かせる。</p> <p>○コンピュータが使われているものの例をいくつか挙げ、本時の課題につなげる。</p>
6分 一斉 調 べ る	<p>3 身の回りにどのくらいコンピュータが使われているかを考える。</p> <p>「コンピュータというと、今、みなさんの目の前にあるコンピュータを想像すると思いますが、ロボット掃除機のように、機械の中に組み込まれている小さなものもあります。」</p> <p>【スライド5】</p> <p>「それでは、家の中、家の外で、コンピュータが使われているものを考えましょう。」</p>	

<p>30分 一斉</p> <p>深める</p>	<p>「思いついた人は発表してください。」</p> <p>(例)</p> <p>家の中…ノートパソコン、スマートフォン、エアコン、テレビ、炊飯器、電卓、ゲーム機、洗濯機、カメラ、アイロン、オーディオプレーヤー、電子辞書、電話機、電子レンジ、電気ポット、体温計、加湿器、扇風機、DVDレコーダー、時計、ふろ給湯器 など</p> <p>家の外…自動車、電車、飛行機、信号機、カーナビ、ATM、レジスター（送電施設、電波基地局、気象衛星、通信衛星、電気・ガス・水道メーター） など</p> <p>【スライド6】</p> <p>「ほとんどの電化製品にはコンピュータが使われているのですね。」</p> <p>4 コンピュータでプログラミングを体験する。</p> <p>【スライド7】</p> <p>「今日は、コンピュータを使って古典的な迷路というものをやってみます。」</p> <p>「まず、コンピュータの電源を入れましょう。」</p> <p>○インターネットの検索の仕方や「Hour of Code（古典的な迷路）」の基本的な操作について知る。</p> <p>【スライド8】</p> <p>「キーボードで一文字ずつ、入力します。」</p> <p>「スライドの画面の字と同じ字をキーボードから探し、その字を入れていきましょう。」</p> <p>「では動画を視ながら一緒にやってみましょう。」</p> <p>【ガイドビデオ】を視聴しながら操作する。</p>	<p>○家の中だけにとどまらず、家の外にも目を向けさせる。</p> <p>○見つけられない児童が多いようであれば、具体的にものを提示しながら確認する。</p> <p>(左の例は使われているもの)</p> <p>(使われていない例は以下のようなもの) 教科書、ノート、下敷き、鉛筆、消しゴム、机、豆電球 など</p> <p>○全体で考えを共有し、コンピュータが自分の生活に生かされていることに気付かせる。</p> <p>◆身の回りにあるコンピュータを見つけることができたか。</p> <p>【行動観察・発表】</p> <p>○実態に応じて、事前に児童のPCの電源を入れたり、初期画面を設定したり（「5 事前の準備」に記載のURL参照）しておく。</p> <p>○文字を入力する場面では、スライド8を使って、どの文字を入力するのか、担任が支援する。</p> <p>○入力後、ガイドビデオ（0'55～）を児童に視聴させながら、授業を展開する。</p> <p>○実態に応じて、ステージ内に出てくる漢字（「前」等）の読み方を確認する。</p>
------------------------------	--	--

個別	<p>○ガイドビデオで、「操作方法・ステージ1・チャレンジのポイント」を見る。</p> <p>「それでは、ステージ5までやってみましょう。」</p> <p>***** 10分程度体験 *****</p>	<p>○必要に応じて一時停止をして動画を止めて説明を加えたり、机間指導をしたりしながら進める。</p> <p>※ガイドビデオ（0' 55～2' 23）の「インターネットでの検索の仕方」を見せながら、進める。</p> <p>※ガイドビデオ（2' 23～5' 57）の「操作方法・ステージ1・チャレンジのポイント」を見せながら進める。</p> <p>○やり方がわからないとき、先生に聞かないこと、友達と相談しながら進めるのは可とすることを確認してから進めさせる。</p> <p>◆ブロックを選んで組み合わせていく操作をすることができたか。</p> <p>【行動観察】</p>
3分 一斉 まとめあげる	<p>5 本時を振り返り、感想を発表する。</p> <p>「それでは今日の授業をふり返りましょう。」</p> <p>○何人かの児童に感想を聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータが色々なところで使われていることがわかった。 ・コンピュータがこんなに使われているとは思わなかった。 ・赤い鳥をうまく動かすことができたので楽しかった。 ・赤い鳥を思い通りに動かすのは難しい。 ・疲れたけど面白かった。 ・もっと体験したい。 	<p>◆プログラミングの楽しさを味わうことができたか。【行動観察・発表】</p>
	<div data-bbox="355 1686 1393 1753" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> みのまわりの いろいろなものに コンピュータがつかわれている。 </div> <p>「みなさん、うまくいかなかった時に、何度も考えて挑戦し直したり、協力して解決したりする姿が見られて、とても素晴らしかったです。」</p>	