

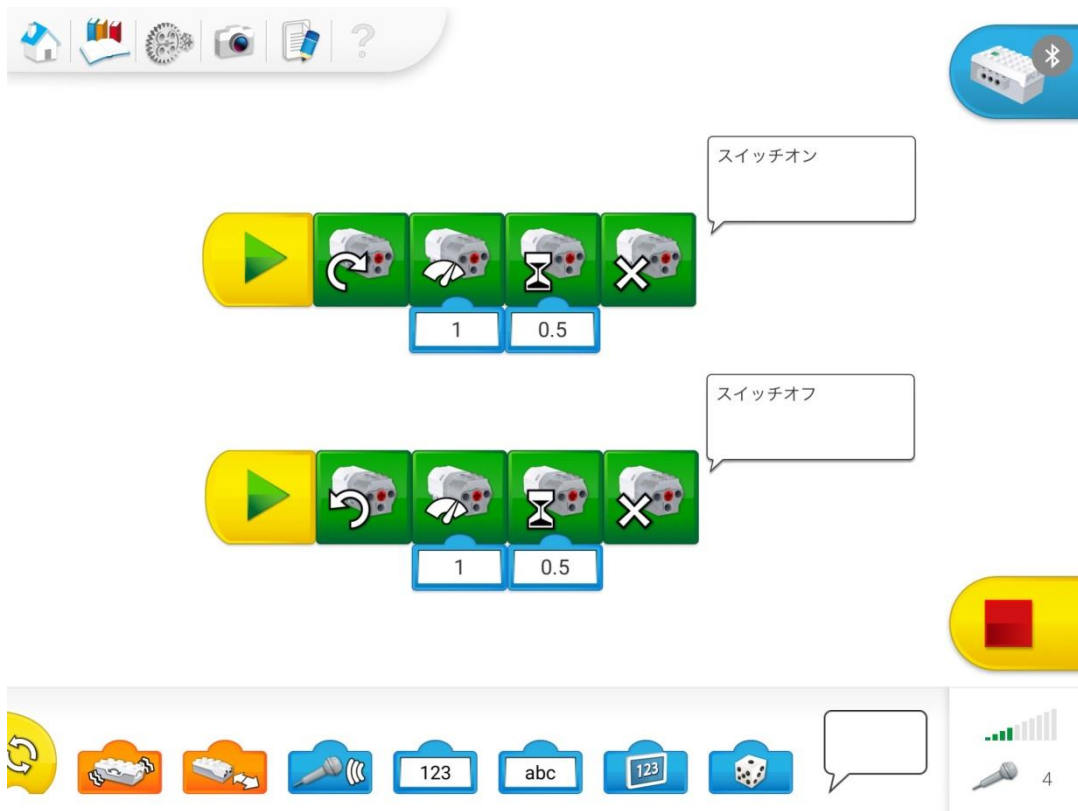
本時の学習 1

2) 本時の展開

6. 「スイッチを切る」ためのプログラミングを考え、実際に行う。

(イ) 「スイッチを入れる」「スイッチを切る」それぞれのプログラミングが必要なことに気づく。

【実際のプログラミング】



(ウ) 「スイッチを入れる」「スイッチを切る」を一つのプログラミングで動作させることが可能なことに気づく。

【実際のプログラミング】



本時の学習 2

2) 本時の展開と授業の様子

3. 時間でオフになるプログラミング

(イ) プログラミングのどこに待機ブロックを入れればよいか考え、実際に動作させる。

【実際のプログラミング】

The image shows a Scratch programming interface. At the top, there is a toolbar with icons for home, palette, gears, camera, script area, and help. On the right, there is a blue button with a white brick icon and a Bluetooth symbol. A speech bubble above the main workspace contains the text "10秒経ってから自動でスイッチオフ". The main workspace contains a sequence of blocks: a yellow "Play" block, followed by a green "When green flag clicked" block, a green "Turn on LED" block with a duration of 1, a green "Turn off LED" block with a duration of 0.5, a yellow "Wait 10 seconds" block, a green "Turn on LED" block, a green "Turn off LED" block with a duration of 1, a green "Turn on LED" block with a duration of 0.5, and a green "Turn off LED" block with a duration of 0.5. Below the workspace is a yellow "Stop" button. At the bottom, there is a toolbar with icons for a red "Stop" button, a yellow "Play" button, a yellow "Turn on LED" block, a yellow "Turn off LED" block, a yellow "Wait" block, a yellow "Loop" block, a yellow "Repeat" block, a yellow "Microphone" block, and a microphone icon with the number 5.

4. モーションセンサーについて知り、人の動きでオン・オフできるプログラミングを行う。

(イ) プログラミングのどこに入れるか考え、実際に動作させる。

【実際のプログラミング】

The image shows a Scratch programming interface. At the top, there is a toolbar with icons for home, palette, gears, camera, script area, and help. On the right, there is a blue button with a white brick icon and a Bluetooth symbol. A speech bubble above the main workspace contains the text "モーションセンサーによって制御". The main workspace contains a sequence of blocks: a yellow "Play" block, a yellow "When motion sensor is triggered" block, a green "Turn on LED" block with a duration of 1, a green "Turn off LED" block with a duration of 0.5, a green "Turn on LED" block with a duration of 1, a green "Turn off LED" block with a duration of 0.5, a yellow "Wait" block, a green "Turn on LED" block, a green "Turn off LED" block with a duration of 1, a green "Turn on LED" block with a duration of 0.5, and a green "Turn off LED" block with a duration of 0.5. Below the workspace is a yellow "Stop" button. At the bottom, there is a toolbar with icons for a yellow "Turn on LED" block, a yellow "Turn off LED" block, a yellow "Wait" block, a yellow "Loop" block, a yellow "Microphone" block, a yellow "Microphone" block, a blue "Microphone" block, and a microphone icon with the number 4.

(ウ) 繰り返しブロックを使うことで、完全に自動化できることを理解する。

【実際のプログラミング】



《資料》

児童が作ろうとしていたその他のプログラミング

「自分でスイッチを入れる。使い終わったら自分でスイッチを切る。消し忘れ防止対策として、スイッチを入れたあと、ある程度の時間が経ったら自動でオフになる。これで省エネになると思う。」

