

本時のねらい

- ・粘り強く課題に取り組み、プログラミング的思考を養う
- ・問題解決のために他者と協力して課題に取り組むことで、その喜びや必要性を実感し、コミュニケーション能力の向上の素地を培う。

本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

- ・ロイノートの web カードを使って課題の配付やプログラミングソフトへのアクセスを容易にすることで、活動時間を多く確保できるようにした。
- ・共有ノートを活用することで子ども同士の交流を活発化することをねらいとした。
- ・実際に、自分で考えたことをプログラミングで動かすことで、成功した実感をもたせるとともに、うまく動かなかったときに、試行錯誤しながら間違えた理由を主体的に考えられるようになることをねらいとした。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・大型モニター
- ・授業支援ソフト（ロイノート）
- ・プログラミングソフト（Scratch）

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT 活用のポイント・工夫
導入 (15分)	<ul style="list-style-type: none"> ○本時の課題を確認する。 「協力してプログラミングに挑戦しよう。」 ○説明書を読んで、簡単な問題に取り組む。【写真 1】 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイノートで説明書、課題を共有し、解決方法を個人で考え、その後、クラス全体で交流できるようにする。 ・プログラミングソフトを使って、自分で考えたプログラムを実際に動かして、試行錯誤させる。
展開 (25分)	<ul style="list-style-type: none"> ○迷路（ミニカーを動かし、障害物を避けながらゴールをめざす）をクラスで話し合っ解決する。 ・まずは個人で考える。 ・それぞれの考えをクラス全体で共有し、ゴールに辿り着く方法を話し合う。【写真 2】 ○わくわく問題 2（1）と同様の問題に個人で取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイノートの Web カードを活用し、プログラミングソフトへのアクセスを簡単な操作で行えるようにする。 ・ロイノートの共有ノートを活用することで、画面を操作しながら考えの共有が行えるようにする。 ・プログラムを実際に試す前に、ロイノートを使って解決の見通しをたてさせる。 ・プログラミングソフトを使って実際にプログラムを動かして、解決できたかを確認させる。解決できなかった場合は、理由を考え、何度も試行錯誤しながら解決させる
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ○学習の振り返りを行う。【写真 3】 ○振り返りに書いたことを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ロイノートを使ってめあてにそったふりかえりをさせる。

1 人 1 台端末を活用した活動の様子



写真 1：説明書を読んで、簡単な問題に取り組む様子



写真 2：それぞれの考えをクラス全体で共有する様子

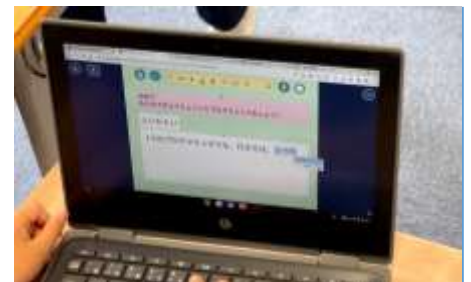


写真 3：学習の振り返りを行う様子

児童生徒の反応や変容

- ・児童は、自分たちが考えたプログラムを実際に動かしながら考えたことで、楽しく課題に取り組むことができた。ふりかえりを見ても、「自分でそうするのがむずかしかったけど、がんばってゴールまで行けた。」と達成感を持つことができていた。
- ・一度まちがえても何度も試行錯誤しながら粘り強く課題に取り組むことができた。そして、他の児童の考えを聴くことで、自分では気づくことができていなかった考えを知ることができて、他人の意見を聴く大切さに気づくことができた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

本時で使う Scratch はプログラミングソフトとして自由度が高くさまざまなことが実現できる。一方で、児童に使用させようとすると、その自由度の高さゆえに、どの機能を使えばいいかわかりづらく、学習内容とは異なることに時間を費やしてしまう可能性が高い。そこで本時では、プログラミングをさせやすくするために、予めソフト内の記号にプログラムを入力するなどして使用した。その結果、初めて Scratch を使用したが、児童は操作で迷うことなく課題をすすめることができた。