

本時のねらい

- ・ プログラムへの理解を深めるために、フローチャートを活用し情報処理の手順を考える。

本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

- ・ 授業支援ソフト（SKYMENU Cloud）の発表ノートを用いて、生徒個人や班で考えたフローチャートをクラス全体で共有することで、様々な工夫やアイデアがあることを知る。
- ・ 問題を解決するフローチャートは多数存在することを知ることにより、多角的な視点が必要であることに気づく。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・ 授業支援ソフト（SKYMENU Cloud）
- ・ Microsoft PowerPoint
- ・ 大型モニタ

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 (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ○本時のめあてを知る。 ○世の中には様々なプログラミング言語があることを知る。 【写真 1】 ○フローチャートの記号の意味を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○大型モニタに、PowerPoint を活用してカラーで動く教材を提示することで、生徒の興味・関心が高まる。
展開 (30分)	<ul style="list-style-type: none"> ○発表ノートで各生徒の iPad に配付された地図を見て、コンビニ A からコンビニ B へいくルートを考える。 ○班活動で、自分が考えたルートを班員に説明する。 ○説明したルートをフローチャートで表し、発表ノートで提出する。 ○次に、コの字型の通路で赤外線センサのついた車をスタートからゴールまで辿り着かせるためのフローチャートを考え、発表ノートで提出する。 【写真 2】 	<ul style="list-style-type: none"> ○配付されたデータに iPad 上でルートを書き込むので、簡単に書いたり消したりを繰り返し、学びを深めることができる。 ○提出用のデータには予めフローチャートの記号を配置しておくことで、移動するだけでフローチャートを構成できるようにした。 ○発表ノートの共有機能で、他の班の考えや自分の考えたものを閲覧できるようにする。
まとめ (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ○発表ノートで他の班のデータを閲覧し、自分の班のデータと比較する。 【写真 3】 	<ul style="list-style-type: none"> ○共有された様々な意見を比較し、話し合うことで学びを深めることができる。 ○模範解答となりそうな例を提示することにより、なぜ模範解答となりえるのかという意見交流ができる。

1 人 1 台端末を活用した活動の様子



写真 1：プログラミング言語について、大型モニタを使って全員で共有する様子



写真 2：車をゴールに辿り着かせるフローチャートを考えている様子

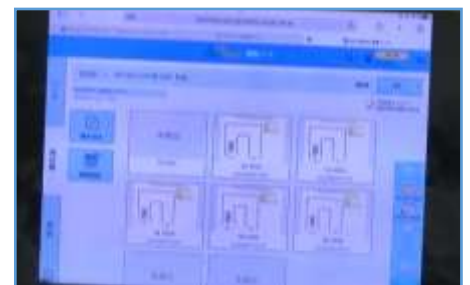


写真 3：発表ノートを使って、自分の班と他の班の考えを見比べる様子

児童生徒の反応や変容

- ・ iPad を活用することで、席を移動しなくても他の班の考えを共有することができるので、自席にいながら主体的に様々な意見を閲覧する様子が見られた。
- ・ 班活動を行う中で、iPad の操作方法を教え合う姿を見ることができた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・ プログラムを制作する単元は苦手意識を持っている生徒が多いため、導入や基礎の段階で楽しく学べるのが大切だと感じた。
- ・ ICT 機器を用いることで、データ上での改善や修正が容易になるので、生徒は課題に取り組む際にどんどん考えを進めていくことができたと感じた。