

教科：数 学（中学1年生）

単 元：量の变化、比例・反比例

iPad：2人に1台 使用アプリ：Swift Playgrounds コードを学ぼう

ねらい

コードを学ぼう1を使い、試行錯誤しながら、キャラクターに的確に指示を出すことを通して、論理的に説明する技能を高める。

過 程	学習活動 ◆iPad 活用場面
導 入	○正確に説明する。指示することの難しさを実感させる。 ・一つ一つの指示を丁寧にすることで、分かりやすい説明になると見通しをもつ。
展 開	◆SwiftPlaygrounds の操作方法を理解する。 ・キャラクターへの指示の出し方やコマンドの意味 ・示範操作をモニターで見せ、キャラクターの動きを理解する。 ・全てのペアが第1ステージをクリアするのを確認する。 ◆コマンドを増やし、第2ステージをクリアできるかペアで考える。 ・クリアをしたペアから立つ（全ペアがクリアするのを確認する。） ◆第3、4、5ステージをクリアできるかをペアで考える。 ◆第3、4、5のステージのプログラミングを確認する。
終 末	○教師が指示を出し、宝を見つけ出せるかを確認する。（アンブラクトで実際にやってみる。） ○論理的に順序立てて説明をする上で大切なことは何かを考えて、振り返る。



活用のポイント

- ・2人に1台でiPadを使用することにより、全ての生徒が考えて学習をすることができる。また、1人では戸惑う生徒もペアでなら、対話しながら学習をすることができる。
- ・順序よく指示を出すことは、説明においても大切で、論理的な思考力の問われる数学において最適な導入である。