

(学年) 第2学年, (教科・科目) 数学・数学B

一斉学習

(単元) ベクトルと平面図形

(本時のねらい)

関数グラフ作成ソフトを用いて, t の値を変え, $a+td$ が直線を表すベクトル方程式になっていることを理解させる。また, 1 点を通り, d に平行な直線を表すベクトル方程式, 直線の媒介変数表示, 異なる 2 点を通る直線のベクトル方程式を求めることができる。

(ICT 活用方法)

生徒 1 人 1 台端末で関数グラフ作成ソフトの残像機能を用いてベクトル方程式が, どのような図形を表しているかを視覚的に理解しやすくする。また, 電子黒板でも共有し全体の理解を図る。

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	ICT 活用方法
導入 5 分	<ul style="list-style-type: none"> ベクトル方程式について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 直線上にある点の存在条件からベクトル方程式を導く。 	
展開 40 分	<ul style="list-style-type: none"> 定数倍の位置ベクトルが表す位置を図示する。 $a+td$ が表す位置ベクトルが直線になることを予想する。 関数グラフ作成ソフトで実際に動かし, 実際に直線になることを理解する。 直線の媒介変数表示を学ぶ。 2 点を通る直線のベクトル方程式を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 位置を表すベクトルであることを強調する。 いくつか具体例を提示し, 予想しやすくする。 スクリーンで手順を写しながら関数グラフ作成ソフトがスムーズに開始できるようにする。 ベクトル方程式で成分に着目した考え方であることを理解させる。 数Ⅱで学習した 2 点を通る直線と本日習った $a+td$ に関連づけて指導する。 	<ul style="list-style-type: none"> 電子黒板でデジタル教科書を投影する。 個人端末で関数グラフ作成ソフトを操作する。 数Ⅱのデジタル教科書を投影する。

