











I C T 利活用教育授業展開案 高等学校数学

1 科目名「数学 A」

2 取組の視点

黒板では説明しにくい内容や定理の証明等を，電子黒板を用いて図や静止画，アニメーション等を活用して説明する。また，学習者用端末を用いて生徒自身に，図形を動かして視覚的に捉えさせたり，Excel を用いて計算をさせ，気付いたことを発表させたりすることができる。

3 計画

| 科目の構成 | 取組対象の単元 | テーマ | 教材等 |
|---|--|--|--|
| (1) 場合の数と確率 ア 場合の数 (ア) 数え上げの原則 (イ) 順列・組合せ イ 確率 (ア) 確率とその基本的な法則 (イ) 独立な試行と確率 (ウ) 条件付き確率 | 集合の要素の個数 順列と組合せ 順列 独立な試行と確率 | ・ 個数の定理(説明の補助) ・ 順列と組合せ(説明の補助) ・ 円順列の公式(説明の補助) ・ 反復試行の確率(説明の補助, 演習) |     |
| (2) 整数の性質 ア 約数と倍数 イ ユークリッドの互除法 ウ 整数の性質と応用 | ユークリッドの互除法 n 進法 | ・ ユークリッドの互除法(説明の補助, 演習) ・ 小数の2進法(説明の補助, 演習) |   |
| (3) 図形の性質 ア 平面図形 (ア) 三角形の性質 (イ) 円の性質 (ウ) 作図 イ 空間図形 | 三角形の外心・内心・重心 | ・ 三角形の角の二等分線と比の証明(説明の補助, 演習) ・ 三角形の重心とチェバの定理の証明(動機付け, 説明の補助) ・ 最短経路の問題(説明の補助, 演習) |    |
| 課題学習 | 整数の性質 | ・ 17 番目の不思議(説明の補助, 演習) |  |