こと。

(ｳ) 確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断したり，期待値を意思決定に活用したりすること。

［用語・記号］　$_nP_r$，$_nC_r$，階乗，$n!$，排反

(3) 数学と人間の活動

数学と人間の活動について，数学的活動を通して，それらを数理的に考察することの有用性を認識するとともに，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

(ｱ) 数量や図形に関する概念などと人間の活動との関わりについて理解すること。

(ｲ) 数学史的な話題，数理的なゲームやパズルなどを通して，数学と文化との関わりについての理解を深めること。

イ　次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

(ｱ) 数量や図形に関する概念などを，関心に基づいて発展させ考察すること。

(ｲ) パズルなどに数学的な要素を見いだし，目的に応じて数学を活用して考察すること。

3　内容の取扱い

(1) この科目は，内容の(1)から(3)までの中から適宜選択させるものとする。

(2) 内容の(2)のアの(ｳ)及び(ｵ)並びにイの(ｲ)の確率については，論理的な確率及び頻度確率を扱うものとする。

(3) 内容の(3)の指導に当たっては，数学的活動を一層重視し，生徒の関心や多様な考えを生かした学習が行われるよう配慮するものとする。

(4) 内容の(3)のアでは，整数の約数や倍数，ユークリッドの互除法や二進法，平面や空間において点の位置を表す座標の考え方などについても扱うものとする。

第5　数学B

1　目　標

数学的な見方・考え方を働かせ，数学的活動を通して，数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 数列，統計的な推測についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，数学と社会生活との関わりについて認識を深め，事象を数学化したり，数学的に解釈したり，数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

(2) 離散的な変化の規則性に着目し，事象を数学的に表現し考察する力，確率分布や標本分布の性質に着目し，母集団の傾向を推測し判断したり，標本調査の方法や結果を批判的に考察したりする力，日常の事象や社会の事象を数学化し，問題を解決したり，解決の過程や結果を振り返って考察したりする力を養う。

(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度，粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度，問題解決の過程を振り返って考察を深めたり，評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

2　内　容

(1) 数列

数列について，数学的活動を通して，その有用性を認識するとともに，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

(ｱ) 等差数列と等比数列について理解し，それらの一般項や和を求めること。

(ｲ) いろいろな数列の一般項や和を求める方法について理解すること。

(ｳ) 漸化式について理解し，事象の変化を漸化式で表したり，簡単な漸化式で表された数列の一般項を求めたりすること。

(ｴ) 数学的帰納法について理解すること。

イ　次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。

(ｱ) 事象から離散的な変化を見いだし，それらの変化の規則性を数学的に表現し考察すること。

(ｲ) 事象の再帰的な関係に着目し，日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え，数列の考えを問題解決に活用すること。

(ｳ) 自然数の性質などを見いだし，それらを数学的帰納法を用いて証明するとともに，他の証明方法と比較し多面的に考察すること。

［用語・記号］ $\Sigma$

(2) 統計的な推測

統計的な推測について，数学的活動を通して，その有用性を認識するとともに，次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア　次のような知識及び技能を身に付けること。

(ｱ) 標本調査の考え方について理解を深めること。

(ｲ) 確率変数と確率分布について理解すること。





第明治三十種五郵便物認可