

|            |          |              |
|------------|----------|--------------|
| 教科書名 新編数学A | 単位数      | 3            |
|            | 学科・学年・学級 | 3学年1～5組(選択者) |

1 学習の到達目標等

|            |                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 学習の到達目標    | 平面図形, 集合と論理及び場合の数と確率について理解させ, 基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り, 具体的な事象を数学的に考察し処理するための能力を育てるとともに, 数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。 |
| 使用教科書・副教材等 | 「新編 数学A」(東京書籍)                                                                                               |

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

| 学期   | 学習内容                      | 月   | 学習のねらい・目標                                                                          | 備考<br>学習活動の特記事項、他教科・総合的な学習の時間・特別活動との関連など                                        | 考查範囲 |
|------|---------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| 第1学期 | 1章 集合と場合の数<br>1節 集合と要素の個数 | 4～5 | 集合についての基本的な事項を理解させ, 統合的に見ることの有用性を認識し、それらを命題などの考察に生かすことができるようにする。                   | 集合に関する用語・記号には深入りしないものとする。また, 集合の間の関係については複雑なものは扱わないものとする。2単位の講座に比べて演習の時間を十分にとる。 |      |
|      | 2節 場合の数                   | 6   | 順列の意味を理解させ、順列を使った様々な考え方ができるようにする。<br>また、用語や記号の有用性を理解させ、具体的な事象の考察に活用できるようにする。       |                                                                                 |      |
|      |                           | 7   | 組合せの意味を理解させ、その総数を求められるようにする。また、二項定理を理解させる。<br>用語や記号の有用性を理解させ、具体的な事象の考察に活用できるようにする。 |                                                                                 |      |
| 第2   | 2章 確率<br>1節 確率とその基本性質     | 9   | 確率の基本性質について理解させ, 不確定な事象を数量的にとらえることの有用性を理解させる。                                      | 2単位の講座と比べて演習の時間を多くとる。                                                           |      |

|      |                     |    |                                                                                         |                                                                   |
|------|---------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 学期   | 2節 独立な試行と確率         | 10 | 独立試行における確率、反復試行の確率及び期待値について理解させ、日常生活における様々な事象に活用できるようにする。                               |                                                                   |
|      | 3章 論証<br>1節 命題と論証   | 11 | 必要条件, 十分条件, 対偶, 背理法などを理解させ、論理的な思考力の伸長を図る。また、背理法について、その考え方を理解させる。                        | 事象の独立, 従属は扱わないものとする。                                              |
|      | 4章 平面図形<br>1節 三角形と比 | 12 | 三角形の辺の長さや角の大きさの関係、内角・外角の二等分線と辺の比、重心、外心、内心について理解させる。                                     | 中学校では、平行線や角の性質、三角形の合同条件・相似条件、三平方の定理を学んでいる。                        |
| 第3学期 | 2節 円周角              | 1  | 四角形が円に内接する条件や方べきの定理, 二つの円の位置関係などを理解させ、図形に対する直観力・洞察力を養うとともに、図形の性質を論理的に考察し的確に表現する能力を育成する。 | 半径と接線の性質、円周角と中心角の関係を除く円の性質は、高等学校に移行された。<br>中学校では、円周角の定理の逆は扱っていない。 |
|      | 3節 円と直線             | 2  |                                                                                         |                                                                   |
|      |                     | 3  |                                                                                         |                                                                   |