授業担当計画

| 学期 | 月 | 章の学習内容 | 時間数 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第１学期 | 4月5月6月7月 | **第１章　数　列** |
| 第１節　等差数列・等比数列１　数列とその項２　等差数列３　等比数列研究／複利法節末問題 | 13.52.51 |
| 第２節　いろいろな数列１　和の記号Σ２　累乗の和３　階差数列４　数列の和と一般項５　いろいろな数列の和節末問題 | 121121 |
| 第３節　漸化式と数学的帰納法１　漸化式研究／確率と漸化式２　数学的帰納法節末問題研究[発展]／隣接3項間の漸化式 | 331 |
| 章末問題思考力を養う | 2 |
| 計 | 25 |

| 学期 | 月 | 章の学習内容 | 時間数 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第２学期 | 9月10月11月12月 | **第２章　確率分布と統計的な推測** |
| 第１節　確率分布１　確率変数と確率分布２　確率変数の平均，分散，標準偏差３　確率変数*aX*＋*b*の平均，分散，標準偏差４　確率変数の和・積の平均と和の分散５　二項分布節末問題 | 121321 |
| 第２節　正規分布１　連続的な確率変数とその分布研究／一様分布２　正規分布３　二項分布の正規分布による近似節末問題 | 2211 |
| 第３節　統計的な推測１　母集団と標本２　推　定３　仮説検定研究／片側検定４　標本調査の活用節末問題 | 43311 |
| 章末問題思考力を養う | 2 |
| 計 | 30 |
|  | 全章　計 | 55 |

|  |
| --- |
| **第３章　数学と社会生活　※** |
| １　日常生活や社会の事象の数学化２　部屋割り論法３　適切な分配方法４　回帰直線研究／回帰直線*y*＝*ax*＋*b*の求め方５　定幅図形６　競技ダンスの順位７　暗　号研究[発展]／合同式とRSA暗号 | 1111122 |
| 計 | 9 |

数学Ｂの標準単位数は2単位

1単位は年35週であるが，行事や試験で削られることを配慮し，1単位につき30時間内でとっている。

※「第３章　数学と社会生活」については，数学Ｂが選択2単元であることから，選択されることが少ないと予想され，時間数だけを掲載している。この章も履修する場合は，どの単元も30時間内でとっているから，他の単元と組み合わせていただきたい。

※「第２章　確率分布と統計的な推測」は，「第１章　数列」を学習してから扱う方が望ましい。

※この数学Ｂは，数学Ａの「場合の数と確率」，数学Ⅱを既に学習していることを前提に編集している。

この配当時間数は1つの案であって，諸般の事情のもとではもっと違った案も考えられる。

例えば，以下のようなことが考えられる。

・「第１章　数列」の後に，考え方の定着に時間のかかる数学Ｃの「ベクトル」を扱うことも考えられる。

・「第１章　数列」の後に，続けて数学Ⅲの「数列の極限」を扱うことも考えられる。

・「第２章　確率分布と統計的な推測」は，大学の2次試験では出題範囲に含まれないことが多いため，共通テスト対策として，3年になってから履修することも考えられる。

・「第３章　数学と社会生活」は，各項目が独立しているから，生徒の実態に応じて取捨選択して扱うことも考えられる。また，長期休みの課題などにすることも考えられる。

授業展開例

◎Approachの扱い方例

　Approachは，これまでに学習した知識を用いて，課題を通して新しい考え方を習得していくものであり，これまでは本文として埋もれていたり，例として扱っていたものを，その課題と結論がわかる形に要素として興したものである。

よって，授業での様々な扱い方が可能である。例えば，次のような扱い方が考えられる。

①　生徒に予習させ，授業で生徒に説明させる。

　②　生徒に予習させ，先生がポイントを説明する。

　③　授業で従来通り，先生が解説する。

　④　アクティブラーニングをさせる。

◎進度を確保したい場合

例えば，以下のように進めると，授業をよりスムーズに進めることができる。

①　既習の箇所の扱いを軽くする。

本教科書では，既習を前提としている箇所に「既習線」を入れている。この箇所を軽く扱うことで，授業時数を削減することができる。

②　節末問題，章末問題Ａと本文とのリンクマークを活用する。

本教科書では，本文中に，節末問題，章末問題Ａへのリンクマークを入れている。このリンクマークが出てきたときに，節末問題，章末問題Ａを本文の流れに沿って扱うことで，より学習内容を深める授業を行うことができる。また，リンクマークが出たときにその問題を扱うことで，学習事項の定着と，より応用的な問題の理解がスムーズにできる。

③　視点，注目などは声掛けをする。

　　視点や注目などは，生徒が読んで理解できるようにしているから，読んでおくように声掛けをして，授業では詳しく扱わない。

④　研究を取捨選択する。

　　本教科書では，応用的，発展的内容は研究として独立させているから，内容により取捨選択することで，授業の流れをスムーズにすることができる。また，研究の内容は研究の中だけで完結していて節末問題や章末問題には該当問題を入れていないから，飛ばしてもこれらに影響はない。

◎時間をかけて数学的思考をつけながら進めたい場合

　本教科書は，基本的には，考え方が身に付くような流れや構成になっているが，以下のように進めると，より考え方が身に付き，思考力，判断力，表現力をつけることができる。

①　章のはじめのMath Activityについて，話し合ってみる。

②　Approachや，視点，注目，Columnなどについて，アクティブラーニングを行う。

③　章末の思考力を養うや，巻末の思考力をみがくなどのコーナーを課題として扱い，レポートを提出させる。

③　節目で振り返りをさせ，新しい疑問が出てきたら，それについて考える。