深進数学 数学A 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 | **序章　集　合　※** |
| 集　合研究／3つの集合の要素の個数問　題 | 21 |
| **第１章　場合の数と確率** |
| 第１節　場合の数１　集合と要素の個数２　場合の数３　和の法則４　積の法則節末問題 | 20.50.511 |
| 第２節　順列・組合せ１　順　列２　円順列と重複順列３　組合せ４　同じものを含む順列研究／重複を許してとる組合せ節末問題 | 212.51.51 |
| 第３節　確率と期待値１　事象と確率２　確率の基本性質３　期待値節末問題 | 231.51 |
| 第４節　いろいろな確率１　独立な試行２　反復試行３　条件付き確率節末問題 | 1.51.51.51 |
| 章末問題Math Adventure | 2 |
| 計 | 30 |

| 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　図形の性質** |
| 第１節　三角形の性質１　直線と角２　三角形の重心・外心・内心コンピュータの活用３　チェバの定理とメネラウスの定理研究／チェバと定理とメネラウスの定理の逆４　三角形の辺と角の関係節末問題 | 22211 |
| 第２節　円の性質１　円周角の定理とその逆２　円に内接する四角形３　円の接線４　方べきの定理５　2つの円の位置関係節末問題 | 0.511.5111 |
| 第３節　作　図１　作　図節末問題研究／正五角形の作図 | 21 |
| 第４節　空間図形１　平面と直線２　多面体研究／正多面体は5種類しかない節末問題 | 1.51.51 |
| 章末問題Math Adventure | 2 |
| 計 | 23 |
|  | 全章　計 | 53 |

|  |
| --- |
| **第３章　数学と人間の活動　※** |
| 第１節　数学と歴史・文化１　位取り記数法と*n*進法研究／二進法の計算２　整数の性質３　不定方程式と互除法研究[発展]／合同式４　位置の表し方５　地球を測る | 243.50.51 |
| 第２節　数学とパズル・ゲーム１　図形の敷き詰め２　石取りゲーム | 22 |
| 章末問題Math Adventure | 2 |
| 計 | 17 |

数学Ａ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　数学と人間の活動」については，数学Ａ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。

※本書では，序章として，本シリーズ「数学Ⅰ」の「第３章　集合と命題」の「第１節　集合」と同一の内容を掲載している。数学Ⅰよりも先に数学Ａの「場合の数と確率」を学習する場合には，序章を扱ってもよい。

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　場合の数と確率」を数学Ⅰの「集合と命題」を履修した後で扱うために，先に「第２章　図形の性質」を扱うことも考えられる。

・「第２章　図形の性質」を履修後，続けて数学Ⅱの「図形と方程式」を扱うことも考えられる。

・「第３章　数学と人間の活動」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。

「深めよう」については，それぞれ軽重はあるが，1つあたり平均10分程度を想定している。