深進数学 数学Ⅰ 授業担当計画

| 学期 | 月 | 章の学習内容 | 時間数 |
| --- | --- | --- | --- |
| 第１学期  第１学期 | 4月  5月  6月  7月 | **第１章　数と式** | |
| 第１節　多項式  １　多項式とその加法，減法  ２　多項式の乗法  ３　因数分解  研究[発展]／3次式の展開と因数分解  節末問題 | 1  2  3  1 |
| 第２節　実　数  １　実　数  ２　根号を含む式の計算  研究[発展]／対称式と基本対称式  節末問題 | 2  2  1 |
| 第３節　1次不等式  １　1次不等式  ２　絶対値を含む方程式・不等式  研究／絶対値を含む方程式・不等式の場合分けによる解法  節末問題  研究[発展]／2重根号 | 2  1  1 |
| 章末問題  探Q広場[課題学習] | 2  (1) |
| 計 | 18 |
| **第２章　2次関数** | |
| 第１節　関数とグラフ  １　関　数  ２　2次関数のグラフ  研究／関数のグラフの平行移動  研究／関数のグラフの対称移動  ３　2次関数の決定  コンピュータの活用  節末問題 | 2  3  2  1 |
| 第２節 2次関数の最大・最小  １　2次関数の最大・最小  ２　2次関数の最大・最小の利用  研究／定義域が変化するときの関数の最大・最小  節末問題 | 2  1  1 |
| 第３節　2次関数と方程式・不等式  １　2次方程式  ２　2次関数のグラフとx軸の共有点  研究[発展]／放物線と直線の共有点  ３　グラフと2次不等式 | 2  2  3 |
| 第２学期 | 9月  10月 | ４　2次不等式の利用  研究／2次方程式の解の存在範囲  節末問題  研究／絶対値を含む関数のグラフ | 2  1 |
| 章末問題  探Q広場[課題学習] | 2  (1) |
| 計 | 24 |
| **第３章　集合と命題** | |
| 第１節　集　合  １　集　合  研究／3つの集合の共通部分と和集合  節末問題 | 2  1 |
| 第２節　命題と証明  １　命題と集合  ２　逆・裏・対偶  研究／「は無理数である」ことの証明  節末問題 | 2  2  1 |
| 章末問題  探Q広場[課題学習] | 2  (1) |
| 計 | 10 |
| 第２学期 | 11月  12月 | **第４章　図形と計量** | |
| 第１節　鋭角の三角比  １　正弦・余弦・正接  ２　三角比の相互関係  節末問題 | 2  2  1 |
| 第２節　三角比の拡張  １　0°≦θ≦180°の範囲にある角θの三角比  ２　三角比の相互関係  節末問題 | 2  2  1 |
| 第３節 図形の計量  １　正弦定理  ２　余弦定理  ３　正弦定理と余弦定理の利用  ４　図形の面積  研究[発展]／ヘロンの公式  研究／三角形の面積と内接円の半径  ５　空間図形の計量  研究／正四面体の体積  節末問題 | 1  2  1  1  1  1 |
| 章末問題  探Q広場[課題学習] | 2  (1) |
| 計 | 19 |
| **第５章　データの分析** | |
| 第１節 データの整理と分析  １　度数分布表とヒストグラム  ２　データにおける平均値，中央値，最頻値  ３　データの散らばりと四分位数 | 0.5  0.5  1.5 |
| 第３学期 | 1月  2月 | ４　分散と標準偏差  研究／変量の変換  節末問題 | 1.5  1 |
| 第２節 データの相関  １　データの相関と散布図  ２　相関係数  ３　分割表  節末問題 | 0.5  2  0.5  1 |
| 第３節　データの検証  １　仮説検定の考え方  研究／統計的探究プロセス  章末問題  探Q広場[課題学習] | 2  2  (1) |
| 計 | 13 |
| 全章　計 | | | 84 |

数学Ⅰの標準単位数は3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。

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　数と式」の「第１節　多項式」については，中学校で既習である内容も多いため，入学前の宿題として生徒に取り組ませることも考えられる。

・「第３章　集合と命題」は「第４章　図形と計量」の後に扱うことなどが考えられる。

・「第３章　集合と命題」の「第１節　集合」は，数学Ａの序章として同一の内容を掲載しているから，数学Ａとの並列履修の場合は，この節を数学Ａで扱うことも考えられる。

・「第４章　図形と計量」を履修後，続けて数学Ⅱの「第３章　三角関数」を扱うことも考えられる。

「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。