# 令和8年度　年間指導計画

A科：生物科学科　B科：環境科学科　C科：食農科学科

| 教科名 | 数学 | 科目名 | 数学Ⅰ | 単位数 | 3 | 履修学年・クラス | 1ABC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 担当者 | | 使用教材 | 教科書：改訂版新高校の数学Ⅰ（数研）　副教材：改訂版ﾎﾟｲﾝﾄﾉｰﾄ数学Ⅰ，改訂版教科書学習ノート数学Ⅰ（数研） | | | | |

**学習目標**

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・能力を育成することを目指す。

**学習方法**

数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析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，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。

命題の条件や結論に着目し，数や式を多面的にみたり目的に応じて適切に変形したりする力，図形の構成要素間の関係に着目し，図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力，関数関係に着目し，事象を的確に表現してその特徴を表，式，グラフを相互に関連付けて考察する力，社会の事象などから設定した問題について，データの散らばりや変量間の関係などに着目し，適切な手法を選択して分析を行い，問題を解決したり，解決の過程や結果を批判的に考察し判断したりする力を養う。

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。

**学習評価**

| | 評価の観点 | 科目の評価の観点の趣旨 |
|---|---|---|
| 知 | 知識・技能 | 数学における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに，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ている。 |
| 思 | 思考・判断・表現 | 数学を活用して事象を論理的に考察する力，事象の本質や他の事象との関係を認識し統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。 |
| 態 | 主体的に取り組む態度 | 数と式，図形と計量，二次関数及びデータの分析の分野において，数学のよさを認識し積極的に数学を活用しようとする態度，粘り強く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を身に付けている。 |

※定期考査については、上記の観点それぞれについて学習内容に応じて適切に配分しています。

| 学期 | 単元（題材） | 学習内容 | 評価の観点 知 | 思 | 態 | 単元（題材）の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前期中間 | 1章　数と式<br>1節　数と式の計算 | 1　計算の基本<br>2　単項式と多項式<br>3　多項式の加法・減法<br>4　多項式の乗法<br>5　展開の公式<br>6　因数分解<br>7　展開，因数分解の工夫<br>8　根号を含む式の計算<br>9　実数 | ○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○ | <br><br><br><br>○<br>○<br>○ | <br><br><br><br>○<br><br>○ | ・式についての用語の意味を理解し，多項式を整理するなかで，式についての見方を豊かにする。多項式の加法・減法の仕組みを理解し，計算ができる。指数法則，単項式の乗法について理解し，整式を展開することができる。乗法公式について理解し，乗法公式が利用できる。因数分解の公式が利用できる。<br>・実数について理解するとともに，数を拡張することに興味をもつ。根号を含む式の基本的な計算をすることができる。また，分母の有理化について理解する。 | ・授業観察<br>・プリント<br>・課題<br>・小テスト<br>・考査 |
| 前期末 | 2節　1次不等式<br><br><br>2章　2次関数<br>1節　2次関数とグラフ<br><br><br><br>2節　2次関数の値の変化 | 1　1次方程式<br>2　不等式<br>3　不等式の解<br><br>1　関数<br>2　1次関数のグラフ<br>3　2次関数のグラフ(1)<br>4　2次関数のグラフ(2)<br>1　2次関数の最大値・最小値<br>2　グラフと2次方程式<br>3　グラフと2次不等式 | ○<br>○<br>○<br><br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○ | ○<br><br>○<br><br><br>○<br><br>○<br>○<br>○ | <br><br>○<br><br><br>○<br><br>○<br>○<br>○ | ・1次方程式を解くことができる。不等号の意味を理解し，数量の大小関係を不等式で表すことができる。不等式の性質を用いて不等式を変形し，解くことができる。2次方程式について理解し，平方根の考え，因数分解，解の公式を用いて2次方程式を解くことができる。<br>・関数の概念の理解し，1次関数のグラフをかくことができる。2次関数の概念を理解して，2次関数のグラフの特徴を学ぶ。また，2次関数y=ax^2+bx+cをy=a(x−p)^2+qの形に変形し，軸と頂点を求めてそのグラフをかくことができる。2次関数のグラフについて，与えられた条件からその2次関数を定められる。<br>・2次関数の最大値・最小値についてグラフを利用して理解し，それらの値を求めることができる。2次関数のグラフと2次方程式の解の関係を理解し，グラフとx軸の共有点のx座標を求めることができる。2次関数のグラフとx軸の共有点の位置関係から2次不等式の解の意味を理解し，グラフを利用して2次不等式を解くことができる。 | ・授業観察<br>・プリント<br>・課題<br>・小テスト<br>・考査 |
| 後期中間 | 3章　三角比<br>1節　鋭角の三角比<br><br><br><br><br>2節　三角比の応用 | 1　直角三角形<br>2　三角比<br>3　三角比の利用<br>4　三角比の相互関係<br>5　鈍角の三角比<br>1　三角形の面積<br>2　正弦定理<br>3　余弦定理 | ○<br>○<br>○<br><br><br>○<br>○<br>○ | ○<br>○<br>○<br><br><br><br>○<br>○ | ○<br>○<br>○<br><br><br><br>○<br>○ | ・tan，sin，cosの意味を理解し，直角三角形の辺の長さからその値を求めることができる。また，30°，45°，60°の三角比の値を求めることができる。三角比を利用して具体的な場面の問題を解くことにより，三角比の有用性を認識する。三角比の相互関係について理解し，1つの三角比の値から他の2つの三角比の値を求めることができる。また，90°－θの三角比の値を求めることができる。<br>・正弦定理を理解し，活用することができる。余弦定理を理解し，活用することができる。与えられた辺の長さと角の大きさから，三角形の面積を求めることができる。0°から180°までの角に拡張された三角比を理解し，その値を求めることができる。180°－θの三角比の値を求めることができる。角が鈍角の場合も正弦定理，余弦定理，三角形の面積の公式が成り立つことを理解することができる。 | ・授業観察<br>・プリント<br>・課題<br>・小テスト<br>・考査 |
| 後期末 | 4章　集合と論証<br>1節　集合と論証<br><br>5章　データの分析<br>1節　データの分析 | 1　集合<br>2　命題と集合<br>3　必要条件と十分条件<br>1　データの整理<br>2　データの代表値<br>3　データの散らばり<br>4　データの相関<br>5　仮説検定の考え方 | ○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○<br>○ | ○<br>○<br>○<br><br>○<br>○<br>○<br>○ | ○<br><br>○<br><br><br><br>○<br>○ | ・集合の表し方，用語，記号を，図を用いて理解し，記号を使って表すことができる。命題の真偽と反例を考えることができる。また，必要条件，十分条件，必要十分条件の意味を理解する。命題の逆，裏，対偶について理解する。<br>・データを整理して図や表に表すことや，データの代表値を求めることができる。四分位数や箱ひげ図について理解する。分散や標準偏差について理解し，その値を求めることができる。相関関係について理解する。また，相関関係の強弱を表す相関係数について理解する。仮説検定の考え方を理解するとともに，不確実な事象の起こりやすさに着目し，主張の妥当性について，実験などを通して判断したり，批判的に考察したりすることができる。 | ・授業観察<br>・プリント<br>・課題<br>・小テスト<br>・考査 |