

A科:動物科学科 B科:植物科学科 C科:食品科学科 D科:人間科学科 E科:環境科学科

|     |         |    |      |             |   |       |        |
|-----|---------|----|------|-------------|---|-------|--------|
| 教科  | 数学      | 科目 | 数学 I | 単位数         | 3 | 学年・学科 | 1学年・全科 |
| 教科書 | 最新 数学 I |    | 副教材  | パラレルノート数学 I |   |       |        |

|      |   |
|------|---|
| 学習目標 | 数と式、図形と計量、2次関数及びデータの分析について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察する能力を培い、数学のよさを認識できるようにするとともに、それらを活用する態度を育てる。 |
| 学習方法 | 各科の習熟度に合わせた説明、板書を心掛けることにより、学ぶ態度を養いつつ、知識・理解の定着のため小テストを適宜実施します。また、家庭学習定着のため、副教材と課題プリントを活用した課題を出題します。      |

| 学習評価 | 評価の観点                   | 評価の観点の趣旨  | 重み付け       |   |     |           |     |     |    |
|------|-------------------------|---|------------|---|-----|-----------|-----|-----|----|
|      |                         |   | 100%       | 60%   | 40% |           |     |     |    |
| 学習評価 | a 知識・技能<br>(専門教科は知識・技術) | 数と式、図形と計量、2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。 | 前期         | 知識・技能(技術)   | 35% | 30%       | 5%  |     |    |
|      |                         |   | 中期         | 思考・判断・表現  | 35% | 30%       | 5%  |     |    |
|      |                         |   | 後期         | 主体的に学習に取り組む態度   | 30% | 0%        | 30% |     |    |
|      |                         |   | 100%       |   |     | 60%       | 40% |     |    |
|      |                         |   | b 思考・判断・表現 | 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、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、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、データを、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。 | 前期  | 知識・技能(技術) | 35% | 30% | 5% |
|      |                         |   |            |   | 中期  | 思考・判断・表現  | 35% | 30% | 5% |
|      | 後期                      | 主体的に学習に取り組む態度   |            |   | 30% | 0%        | 30% |     |    |
|      | 100%                    |   |            |   | 60% | 40%       |     |     |    |
|      | c 主体的に学習に取り組む態度         | 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。    |            |   | 前期  | 知識・技能(技術) | 35% | 30% | 5% |
|      |                         |   |            |   | 中期  | 思考・判断・表現  | 35% | 30% | 5% |
|      |                         |   | 後期         | 主体的に学習に取り組む態度   | 30% | 0%        | 30% |     |    |
|      |                         |   | 100%       |   |     | 60%       | 40% |     |    |
| 後期末  |                         |   | 知識・技能(技術)  | 35%   | 30% | 5%        |     |     |    |
|      |                         |   | 思考・判断・表現   | 35%   | 30% | 5%        |     |     |    |
| 100% |                         |   | 60%        | 40%   |     |           |     |     |    |

| 学期   | 単元名<br>(題材)     | 学習内容<br>(小単元)                     | 評価の観点 |   |   | 単元の評価規準   | 評価方法  |
|------|-----------------|-----------------------------------|-------|---|---|---|---|
|      |                 |                                   | a     | b | c |   |   |
| 前期中間 | 第1章 数と式         |                                   |       |   |   | ・授業態度<br>・授業課題<br>・小テスト等<br>・定期考査   |   |
|      | 第1節 場合の数        | 整式の展開と因数分解                        | ○     | ○ | ○ |   | 【a】基礎的な展開と因数分解ができる。【b】複雑な式の展開と因数分解ができる。【c】応用問題に積極的に取り組もうとする。  |
|      | 第2節 実数          | 実数の定義、根号を含む式の計算                   | ○     | ○ | ○ |   | 【a】有理数と無理数の違いについて理解している。【b】平方根の四則演算ができる。【c】数の体系について考察する姿勢がみられる。   |
|      | 第3節 1次不等式       | 1次不等式の解法、応用問題                     | ○     | ○ | ○ | 【a】不等式の意味を理解し簡単な1次不等式を解くことができる。【b】連立不等式など複雑な1次不等式を解くことができる。【c】身近な問題を1次不等式を用いて解決しようとする。                |   |
| 前期末  | 第2章 集合と命題       | 集合の定義、共通部分、和集合、補集合、命題と集合、命題と証明    | ○     | ○ | ○ | ・授業態度<br>・授業課題<br>・小テスト等<br>・定期考査   |   |
|      | 第3章 2次関数        |                                   |       |   |   |   | 【a】集合の記号を理解し適切に使用できる。命題の定義とその真偽について判定することができる。【b】ベン図などを用いて集合を視覚的に考察できる。【c】命題を対偶や背理法を用いて証明することができる。          |
|      | 第1節 2次関数とグラフ    | 1次、2次関数のグラフの図示、2次関数の最大・最小、2次関数の決定 | ○     | ○ | ○ | 【a】1次、2次関数の概形を書くことができる。【b】2次関数の最大値と最小値をグラフから読み取ることができる。与えられた条件から2次関数を決定することができる。【c】応用問題に積極的に取り組もうとする。 |   |
| 後期中間 | 第2節 2次方程式と2次不等式 | 2次方程式、2次不等式、2次不等式的应用              | ○     | ○ | ○ | ・授業態度<br>・授業課題<br>・小テスト等<br>・定期考査   |   |
|      | 第4章             |                                   |       |   |   |   | 【a】2次方程式と2次不等式を解くことができる。【b】2次方程式の実数解の個数や2次関数のグラフとx軸との共有点の個数を判別式を用いて考察することができる。【c】身近な問題を2次不等式を用いて考察することができる。 |
|      | 第1節 三角比         | 三角比の定義、相互関係、三角方程式                 | ○     | ○ | ○ | 【a】三角比の定義を理解し、その値を求めることができる。三角比の表を読み取れる。【b】相互関係を用いて三角比の1つの値から残りの二つの三角比を求められる。【c】三角方程式や不等式を解くことができる。   |   |
| 後期末  | 第2節 正弦定理・余弦定理   | 正弦定理、余弦定理、三角形の面積、図形の計量            | ○     | ○ | ○ | ・授業態度<br>・授業課題<br>・小テスト等<br>・定期考査   |   |
|      | 第5章 データの分析      | データの整理、代表値、散らばり、相関、相関係数、分割表、仮説検定  | ○     | ○ | ○ |   | 【a】正弦・余弦定理、面積の公式を理解し基礎的な問題を解くことができる。【b】正弦・余弦定理を用いて測量問題を解決できる。【c】日常の事象に三角比を活用しようとする。                         |
|      |                 |                                   |       |   |   | 【a】データの分析に必要な用語を理解することができる。【b】標準偏差などの各種値を計算することができる。【c】身近な事柄において、授業で学んだことを活用し考察することができる。              |   |