※令和４年度以降入学生用

| 学校番号 | 1005 |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学基礎演習 | 単位数 | ２単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「数学Ⅰ」「数学A」　（数研出版） | | | | | | |
| 副教材等 | ４STEPⅠ＋A　（数研出版） | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

1 年次に学習した内容を完全に理解できなかった生徒、数学に苦手意識を持つ生徒に対して、数学ⅠA の中でも基礎・基本となる考え方や公式を理解し、問題演習やグループワークなどで数学的な考え方・見方を養う授業です。

## ２　学習の到達目標

【知識及び技能】
例題の説明の後に問題に取り組ませ、基本的な知識の定着と問題解決の習熟を図る。

【思考力、判断力、表現力等】
基本・標準的な問題に対しての思考力、そして、解答するために必要な判断力をつける。

【学びに向かう力、人間性等】
苦手意識を払拭できるように例題の説明に時間を取り、自ら問題を解くことができるようにする。

## ３　評価の観点及びその趣旨

| 観点 | a:知識・技能 | b:思考・判断・表現 | c:主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 数と式、図形と計量、二次関数及び場合の数と確率、図形の性質における基本的な概念や原理・法則を体系的に理解できている。 | 数と式、図形と計量、二次関数、及び場合の数と確率、図形の性質における基本的な原理・法則及び公式をどのように使い、どういう考え方で問題を解いたのか、自らの考え方・解法をわかりやすく表現することができる。 | 数と式、図形と計量、二次関数、及び場合の数と確率、図形の性質の考え方に関心を持ち、積極的に問題演習を行ったり、自らの考えを発言したり、グループワークに参加することができている。 |

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 知(a) | 思(b) | 主(c) |
| 1学期 | 数と式 | ①　展開と因数分解<br>②　実数<br>③　1次不等式 | a:展開と因数分解、絶対値の計算、根号を含む計算、１次不等式、連立不等式の解法を理解し、基本的な問題を解くことができる。<br>b:問題の途中式、考え方などを解答にわかりやすく表現することができる。<br>c:積極的に問題演習やグループワークを行い、自らの考えを発言できる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>ワークシート | ワークシート<br>宿題提出<br>観察 |
| | 2次関数 | ①　2次関数のグラフ<br>②　2次関数の最大･最小<br>③　グラフと2次方程式 | a:２次関数とは何か、２次関数のグラフはなぜそのような形になるのかを中学校で学習した$y = ax^2$のグラフの知識から考えることで理解した上で、平方完成、最大値・最小値の求め方、２次方程式の解と２次関数のグラフの関係を理解し、基本的な問題を解くことができる。<br>b:問題の途中式、考え方などを、グラフを用いて解答にわかりやすく表現することができる。<br>c:積極的に問題演習やグループワークを行い、自らの考えを発言できる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>ワークシート | ワークシート<br>宿題提出<br>観察 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2<br>学<br>期 | 図形と計量 | ①　三角比<br>②　正弦定理と余弦定理<br>③　三角形の面積 | a:何故三角比というものが生まれたのか、三角比とはどのような場面で役立つかなど、三角比の基本的な考え方や原理・法則を理解し、求めたい長さや角度を求めることができる。また、正弦定理・余弦定理がどのような問題で使えるのかを理解し、問題を解くことができる。小学校や中学校で学習した三角形の面積の求め方をもとに三角比を使って三角形の面積を求める方法を考え、それを問題演習で活用できる。<br>b: 問題の途中式、考え方などを、図などを用いて解答にわかりやすく表現することができる。<br>c: 積極的に問題演習やグループワークを行い、自らの考えを発言できる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>ワークシート | ワークシート<br>宿題提出<br>観察 |
| | 場合の数と確率 | ①　場合の数と順列<br>②　組み合わせ<br>③　確率 | a:樹形図や和の法則・積の法則を理解し、起こりうる場合の数を求めることができるようになる。また、順列・円順列・重複順列などの考え方を理解するとともに、順列と組み合わせの考え方の違いを理解し、基本的な問題が解けるようになる。その上で、確率について理解し、順列・組み合わせの考え方を利用して問題を解くことができる。<br>b:問題文の意味を理解し、それを数学的な表現や図を用いて解答をわかりやすくかくことができる。<br>c: 積極的に問題演習やグループワークを行い、自らの考えを発言できる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>ワークシート | ワークシート<br>宿題提出<br>観察 |

※令和４年度以降入学生用

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 図形と計量 | ① 三角形の外心・内心・重心<br>② チェバ・メネラウスの定理<br>③ 円に内接する四角形<br>④ 方べきの定理 | a:三角形の内心・外心・重心、円に内接する四角形の性質、チェバ・メネラウスの定理や方べきの定理の法則を理解し、問題の図から、求めたい長さや角度、辺の比などを求めることができる。<br>B:図が書かれていない問題について問題文を理解し自ら図をかいて解法を導き出すことができる。また複雑な図の問題について、図形の性質や法則を使うために補助線を引いたり、見方を変えたりすることで問題が解けるようになる。<br>c: 積極的に問題演習やグループワークを行い、自らの考えを発言できる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>ワークシート | ワークシート<br>宿題提出<br>観察 |

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度