※令和３年度以前入学生用

| 学校番号 | ２２０１ |
|---|---|

# 令和５年度　数学科

| 教科 | 数学 | 科目 | 数学Ⅰ | 単位数 | ４ | 年次 | １～４ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「高校数学Ⅰ　新訂版」　（実教出版） | | | | | | |
| 副教材等 | なし | | | | | | |

## １　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では教科書を用いて基本事項の解説および問題演習を行います。また、一人一人の習熟度に応じて難易度の高い問題演習も行います。
・練習問題に取り組む中で、自分の考えを発表し、グループワーク等で意見を交換する機会もあります。
・単元の初めや節目には、数学を楽しいと感じるようなレクリエーションなどもあります。

## ２　学習の到達目標

数と式，２次関数，三角比，集合と論証，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。

## ３　学習評価(評価規準と評価方法)

| 観点 | a:関心・意欲・態度 | b:数学的な見方や考え方 | c:数学的な技能 | d:知識・理解 |
|---|---|---|---|---|
| 観点の趣旨 | 数学の論理や体系に関心をもつとともに，数学のよさを認識し，それらを事象の考察に積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断しようとする。 | 事象を数学的に考察し表現したり，思考の過程を振り返り多面的･発展的に考えたりすることなどを通して，数学的な見方や考え方を身に付けている。 | 事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。 | 数学における基本的な概念，原理・法則などを体系的に理解し，知識を身に付けている。 |
| 評価方法 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査<br>定期考査 | ノート提出<br>課題提出<br>小テスト<br>プレ定期考査<br>定期考査 | ノート提出<br>課題提出<br>小テスト<br>プレ定期考査<br>定期考査 |

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３年度以前入学生用

４　学習の活動

| 学期 | 単元名 | 学習内容 | 主な評価の観点 | | | | 単元(題材)の評価規準 | 評価方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | a | b | c | d | | |
| 前期 | 数と式 | 文字式のきまり<br>乗法公式による展開 | ○ | | ○ | | a：式の展開や因数分解に関心をもち，目的に応じて式を変形しようとする。<br>b：式の展開と因数分解の相互の関係がわかる。<br>c：乗法公式や因数分解の公式などを目的に応じて処理することができる。<br>d：乗法公式や因数分解の公式の意味を理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査<br>定期考査 |
| | | 平方根<br>実数 | | | ○ | ○ | a：√を含む式の計算に関心をもち，いろいろな計算に積極的に取り組もうとする。<br>b：分母を有理化する意義がわかる。<br>c：いろいろな数を，自然数，整数，有理数，無理数で分類することができる。<br>d：√を含む式の計算法則を理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査 |
| | | 方程式と不等式<br>連立不等式 | | ○ | ○ | | a：数量関係を不等式で表すことのよさが分かり，意欲的に考えようとする。<br>b：１次不等式の解について，数直線と対比したり，いろいろな数値を代入したりして考察することができる。<br>c：不等式の性質を基にして，１次不等式を解き，解を数直線上に表すことができる。<br>d：不等式の性質を理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>定期考査 |
| | ２次関数 | 1次関数とそのグラフ<br>2次関数とそのグラフ | ○ | | | ○ | a：２次関数とそのグラフについて関心をもち，頂点や軸，グラフを描こうとする。<br>b：2 次関数の基本形 y=ax^2 を基に，そのグラフを平行移動して考察することができる。<br>c：２次関数の式 y=ax^2， y=ax^2+q， y=a(x-p)^2， y=a(x-p)^2+q から，そのグラフをかくことができる。<br>d：２次関数について理解し，基本的な知識を身に付けている。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査 |
| | | 2次関数の最大値･最小値<br>2次関数のグラフと2次不等式 | | ○ | ○ | | a：2 次不等式の解に関心をもち，2 次関数のグラフを利用して 2 次不等式の解を求めようとする。<br>b：2 次方程式や 2 次不等式の解を，2 次関数のグラフを用いて考察することができる。<br>c：2 次関数のグラフや式を用いて，2 次関数の最大値・最小値を求めることができる。<br>d：2 次方程式の解の意味および 2 次不等式の解の意味を，2 次関数のグラフとの関係から理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>定期考査 |
| 後期 | 三角比 | 三角比<br>三角比の相互関係 | ○ | | | ○ | a：三角比の相互関係に関心をもち，図や表を用いて調べようとする。<br>b：図形の相似の考えを用いて，直角三角形の辺の比を角との関係でとらえることができる。<br>c：三角比を利用して，角度から高さを求め，標高差・水平距離を求めることができる。<br>d：三角比の相互関係について理解し，基本的な知識を身に付けている。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査 |
| | | 三角比の拡張<br>正弦定理と余弦定理 | | ○ | ○ | | a：三角形の面積や正弦定理，余弦定理に関心をもち，考察しようとする。<br>b：鈍角まで拡張した三角比について考察することができる。<br>c：正弦定理や余弦定理を利用して，三角形の辺の長さや角の大きさを求めることができる。<br>d：鈍角までに拡張することの三角比の意義を理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>定期考査 |

※令和３年度以前入学生用

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 集合と論証 | 集合と要素 | ○ | | ○ | | a:集合の包含関係に関心を持ち考察しようとしている。<br>b:ベン図などを用いて集合の考えを論理的に考察している。<br>c:与えられた二つの集合の共通部分や和集合、補集合などを求めることができる。<br>d: 集合に関する基本的な概念、原理・法則などを理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト |
| | | 命題<br>いろいろな証明法 | | ○ | | ○ | a: 命題の真偽と集合の包含関係を関連付けて考察することができる。<br>b: 命題の真偽と集合の包含関係を関連付けて考察することができる<br>c: 集合の包含関係や数直線などを用いて，命題が正しいかどうかを判断することができる。<br>d: 対偶や背理法による証明について，その考えを理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>プレ定期考査 |
| | データの分析 | 度数分布表とヒストグラム<br>相関係数 | ○ | ○ | | | a: 身の回りのデータや社会調査のデータに関心をもち，データの代表値や散布度などを積極的に調べようとする。<br>b: 代表値や散布度，相関係数からわかることを説明できる。<br>c: データの代表値，散布度，相関係数を求めることができる。<br>d: 平均値，中央値，最頻値のそれぞれの特徴を理解している。 | ノート提出<br>課題提出<br>授業態度<br>小テスト<br>定期考査 |

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:数学的な見方や考え方
c:数学的な技能　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。