| 学校番号 | J0324 |
|---|---|

# 令和８年度　数学科

| 学年 | 1 | 週授業コマ数 | 5 | 授業時数(45 分) | 155 | 標準授業時数(50 分) | 140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「新編 新しい数学１」（東京書籍）<br>「新編 新しい数学２」（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程　６カ年教育をサポートする体系数学１代数編（数研出版）<br>新課程　６カ年教育をサポートする体系数学１幾何編（数研出版）<br>新課程　体系問題集数学１代数編【標準】本冊（数研出版）<br>新課程　体系問題集数学１幾何編【標準】本冊（数研出版）<br>新課程　チャート式　体系数学１　代数編（数研出版）<br>新課程　チャート式　体系数学１　幾何編（数研出版）<br>基本マスター　計算の反復練習（浜島書店） | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

授業では、数学の知識体系を系統的に学ぶ授業のほか、課題に対して、自分の考えと他の人の考えを共有する活動を行います。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返る」といった一連の過程を意識することで、論理的思考力を養います。
・家庭学習における課題は定期的に提出してもらいます。学習の習慣を定着させましょう。

2　学習の到達目標

(1) 数を正の数と負の数まで拡張し、数の概念についての理解を深める。また、文字を用いることや方程式の必要性と意味を理解するとともに、数量の関係や法則などを一般的にかつ簡潔に表現して処理したり、一次方程式を用いて考えることができる。
目的に応じて資料を収集して整理し、その資料の傾向を読み取ることができる。
(2) 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対する直感的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察し表現することができる。また基礎的な図形の性質を用いて証明に結びつけることができる。
(3) 数学の楽しさやよさを実感し、それを活用して考えたり判断したりできる。

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 | 正の数と負の数の必要性や意味を理解し、四則計算ができる。数量の関係や法則を、方程式などを用いて表現し処理したり、基本的な図形の作図や図形の計量をしたり、関数関係を的確に表現したり、資料を整理したりするための知識および技能を身に付けている。 | 数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を、見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。 | 様々な事象を数量や図形などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考えを表現することに関心をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとする。 |
| 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。 | | | |

4　学習の活動

【代数】（週３時間）

| 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) |
| 前期 | 正の数と負の数 | 1　正の数と負の数<br>2　加法と減法<br>3　乗法と除法<br>4　四則の混じった計算 | a：数の範囲に基づいて，四則計算を的確にすることができる。また、プラス，マイナス，正の数，負の数，自然数などの意味を既習の数と関連付けて理解している。正の数と負の数を用いると,変化の状況をわかりやすく表したり,能率的に処理したりできることを，既習の数と関連付けて理解している。<br>b：反対の性質をもつ量や基準を決めたときの量を，正の数・負の数を使って考え，その表し方を導くことができる。設定した基準値からの増減を調べ，基準値との違いを把握するなど,正の数・負の数を用いて様々な事象を的確にとらえることができる。<br>c：身のまわりの数から，0より小さい数を見いだし，負の数を数直線上に表したり，数直線上に表された正負の数を読み取ったりしようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |
| | 式の計算 | 1　文字式<br>2　多項式の計算<br>3　単項式の乗法と除法<br>4　式の値<br>5　文字式の利用 | a：文字式を書くときの約束に従って，簡潔に数量を文字式に表すことができる。数量の関係を，等式や不等式に的確に表すことができる。また、等式，不等式，左辺，右辺，両辺の意味を相互に関連付けて理解している。<br>b：文字を使って，いろいろな数量を式に表すことや，そのよさについて考えることができる。具体的な場面で情報の選択や演算決定などの判断をし，数量の関係を等式や不等式に表すことや式が表す数量の関係を読み取ることができる。<br>c：個数や代金などの数量を，いろいろな文字式に表そうとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 方程式 | 1　方程式とその解<br>2　1次方程式の解き方<br>3　1次方程式の利用 | a：移項して方程式を手際よく解くことができ，方程式を解く手順に従って，いろいろな方程式を的確に解くことができる。また、方程式，方程式の解，方程式を解くことの意味と等式の性質を，相互に関連付けて理解している。<br>b：天秤などをもとに，等式の性質を見いだしたり，等式の性質をどのように使えば，方程式が解けるかを導いたりすることができる。<br>c：方程式を利用して問題を解決し，その過程を振り返って考えようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 後期 | 連立方程式 | 1 連立方程式<br>2 連立方程式の利用 | a: 加減法や代入法によって，連立方程式を手際よく解くことができる。また、二元一次方程式とその解，連立方程式とその解の意味を相互に関連付けて理解している。<br>b: 連立方程式を用いて解決過程を振り返ったり、得られた結果を活用したりすることができる。また立式の段階において、ある特定の量に着目して式を作ることができる。<br>c: 連立方程式を利用して問題を解決し，その過程を振り返って考えようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |
| | 不等式 | 1 不等式の性質 | a: 数量の大小関係を不等式で表したり、不等式から数量の大小関係を読み取ることができる。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |
| | 比例・反比例 | 1 変化と関数<br>2 比例とそのグラフ<br>3 反比例とそのグラフ<br>4 比例，反比例の利用 | a: 関数の関係について、意味を理解することができる。また比例や反比例について、文字を用いて表現することができる。<br>b: 比例や反比例のグラフの特徴やグラフをかく方法を見いだすことができる。<br>c: 身のまわりの事象の中から，比例や反比例を見いだし，それを利用して，問題を解決しようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |

【幾何】(週2時間)

| 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) |
| 前期 | 平面図形 | 1 平面図形の基礎<br>2 図形の移動<br>3 作図<br>4 面積と長さ | a: 垂直二等分線，角の二等分線，垂線の作図を組み合わせたいろいろな作図ができる。<br>おうぎ形の弧の長さや面積，中心角を，手際よく求めることができる。<br>また、垂直二等分線，角の二等分線，垂線の作図の手順を，ひし形の対称性と関連付けて理解している。<br>πの意味を理解し，円，おうぎ形の周の長さと面積の公式を，既習の学習内容と関連付けて理解している。<br>b: 平行移動，回転移動，対称移動の基本的な性質を見いだすことができる。<br>c: 身のまわりにあるものを，直線や多角形などとみて，垂直や平行などの図形の性質をとらえようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察<br>(発表・発言等) | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察<br>(発表・発言等) | 小テスト<br>提出物<br>観察<br>(発表・発言等) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 空間図形 | 1 いろいろな立体<br>2 空間における平面と直線<br>3 立体のいろいろな見方<br>4 立体の表面積と体積 | a: 立体の辺や面について，その位置関係を指摘することができ，鉛筆と下敷きなどを使って一般的な平面や直線の位置関係を表すことができる。<br>いろいろな立体の表面積や体積を手際よく求めることができる。また、距離の意味や，空間における平面や直線の位置関係を，身のまわりの具体物と関連付けて理解している。<br>回転体や回転の軸，母線などの用語について理解し，投影図の意味及びそのよさについて理解している。<br>球の表面積,体積の求め方とともに，球と柱体,錐体との表面積,体積の関係について理解している。<br>b: 立体の表面積を，展開図を用いて導くことができる。柱体の体積と比較して，錐体の体積を導くことができる。<br>c: 身近な立体をいろいろな視点や方法で観察・操作・分類整理しようとしている。<br>立体の辺や面について，その位置関係を指摘することができ，鉛筆と下敷きなどを使って一般的な平面や直線の位置関係を表そうとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 後期 | 図形の性質と合同 | 1　平行線と角<br>2　多角形の内角と外角<br>3　三角形の合同<br>4　証明 | a: 対頂角，同位角，錯角の大きさを的確に求めることができる。三角形の内角や外角，多角形の内角の和・外角の和などを手際よく求めることができる。図形の辺や角の関係などを，記号を用いて的確に表すことができる。また、合同な図形の性質や三角形の合同条件について，既習の内容と関連付けて理解している。証明や，仮定，結論の意味やその必要性について理解している。<br>b: 三角形の合同条件を導くことができる。根拠を明らかにして，仮定から結論を導くことができる。<br>c: 多角形の内角の和，外角の和を帰納的に予想し，その理由を演繹的に導こうとしている。三角形の合同条件を使って図形の性質を証明し，その結果を振り返って考えようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br>提出物<br>観察（発表・発言等） |

※　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

| 学校番号 | J0324 |
|---|---|

# 令和８年度　数学科

| 学年 | 2 | 週授業コマ数 | 4.5 | 授業時数(45 分) | 157 | 標準授業時数(50 分) | 105 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 「新編　新しい数学２」　（東京書籍）<br>「新編　新しい数学３」　（東京書籍） | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程　６カ年教育をサポートする体系数学２　代数編（数研出版）<br>新課程　６カ年教育をサポートする体系数学２　幾何編（数研出版）<br>新課程　体系問題集　数学２　代数編【標準】本冊（数研出版）<br>新課程　体系問題集　数学２　幾何編【標準】本冊（数研出版）<br>新課程　チャート式　体系数学２　代数編<br>新課程　チャート式　体系数学２　幾何編<br>基本マスター　計算の反復練習 | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を取り入れます。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを表現する活動を取り入れます。
・家庭学習における課題は定期的に提出してもらいます。最後まであきらめずに取り組みましょう。

## 2　学習の到達目標

(1) 文字を用いた簡単な多項式について、式の展開や因数分解ができるようにするとともに、目的に応じて式を変形したりその意味を読み取ったりする能力を伸ばす。また、数の平方根について理解し、数の概念の理解をいっそう深めるとともに、数を用いてものごとを広く、深く考察・処理することができるようにする。

具体的な事象の中から 2 つの数量を取り出し、表、式、グラフを使ってそれらの変化や対応のようすを調べることを通し、関数 $y = ax^2$ について理解する。また、具体的な事象の中から、関数関係を見いだし、表現し、考察することができるようにする。

図形の相似の概念を明らかにし、三角形の相似条件などを基にして図形の性質を確かめ、論理的に考察し表現する力を伸ばすとともに、相似の考えが活用できるようにする。

(2) 二次方程式やその解法について理解し、二次方程式を解いたり、二次方程式を用いて実際の問題を解決・考察したりすることができるようにする。

観察、操作や実験などの活動を通して、円周角と中心角の関係を見いだして理解し、それを用いて論理的に考察し表現できるようにするとともに、いくつもの定理を見いだして理解しそれを用いて考察したり、活用したりできるようにする。

不確定な事象についての観察や実験などの活動を通して、確率について理解し、それを用いて考察し表現することができるようにする。また、母集団から標本を取り出し、標本の傾向を調べることで、母集団の傾向が読み取れることを理解するとともに、その考えを活用できるようにする。

(3) 数学の楽しさや良さを実感し、それを活用して考えたり判断したりできる。

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 | 平方根の必要性と意味、二次方程式、平面図形や空間における図形の性質、関数関係や2乗に比例する関数、確率や標本調査などを理解し、知識を身に付けている。数量の関係や法則を方程式などを用いて表現し処理したり、基本的な図形の性質や定理を用いて計量を行ったり、関数関係を的確に表現したり、資料を整理したりするなど、技能を身に付けている。 | 数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。 | 様々な事象を数量や図形などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現することに関心をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとする。 |
| 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。 | | | |

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) |
| 前期 | 式の計算 | 1 多項式の計算<br>2 因数分解<br>3 式の計算の利用 | a: 単項式どうしの乗法、除法の計算<br>や乗除の混じった計算が手際よくできる。因数、因数分解の意味と因数分解のしかたを、式の展開と関連付けて理解している。<br><br>b: 多項式と数の計算について、1年<br>で学習した計算をもとに考え、その計算のしかたを導くことができる。<br><br>c: 多項式と数の乗法、除法の計算<br>を手際よくしようとしている。 | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察(発表・発言等) | 小テスト<br>定期テスト<br>提出物<br>観察(発表・発言等) | 小テスト<br>提出物<br>観察(発表・発言等) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平方根 | 1 平方根<br>2 根号を含む式の計算<br>3 有理数と無理数<br>4 近似値と有効数字 | a: 有理数と無理数の意味とその性質や違いについて、既習の数と関連付けて理解している。根号をふくむ式の乗法、除法や、有理化などの変形が手際よくできる。<br><br>b: 具体的な場面から数学的問題を<br>的確にとらえ、平方根を利用して<br>問題を解決し、その結果の意味を解釈することができる。<br><br>c: 根号をふくむ式の和と差や、根号をふくむ式の積の計算を、手際よくしようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |
| | 2次方程式 | 1 2次方程式の解き方<br>2 2次方程式の利用 | a: 因数分解を使って、２次方程式を手際よく解くことができる。また、２次方程式を利用して問題を解決する手順を、既習の方程式を利用した問題解決の手順と関連付けて理解している。<br><br>b: ２次方程式を利用して問題を解決し、その過程を振り返って考えることができる。<br><br>c: 解の公式を使って、２次方程式を手際よく解こうとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 後期 | 関数 $y=ax^2$ | 1 関数 $y=ax^2$<br>2 関数$y=ax^2$ のグラフ<br>3 関数 $y=ax^2$ の値の変化<br>4 関数 $y=ax^2$ の利用<br>5 いろいろな関数 | a: 関数 $y=ax^2$ について、yの値の増減を $a$ の値や $x$ の範囲ごとに調べ、変化のようすをとらえることができる<br><br>b: 関数 $y=ax^2$ の変化の割合を、手際よく求めることができる。身のまわりの事象の中には、関数 $y=ax^2$ とみなすことで、問題を解決できる場面があることを理解している。<br><br>c: 関数 $y=ax^2$ のとる値の変化や対応のようすを表をつくって調べ、その特徴を２乗に比例する関数としてとらえようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |
| | データの活用<br><br>確率と標本調査 | 5章 データの活用<br>6章 確率と標本調査<br>1 データの整理<br>2 データの代表値<br>3 データの散らばりと四分位範囲<br>4 場合の数<br>5 事柄の起こりやすさと確率<br>6 確率の計算<br>7 標本調査 | a: 標本調査において、代表値を求めたり、その結果を表やグラフなどを用いて表現したりすることが的確にできる。標本調査の必要性と意味や、標本を無作為に抽出する方法を、既習の学習内容と関連付けて理解している。<br><br>b: いろいろな事柄について、樹形図や二次元表、順列、組合せの考え方などを的確に用いて確率を求める方法を導くことができる。<br><br>c: 場合の数、順列、組合せをもとにして求めた確率と、実験や調査結果をもとにして求めた確率の関係を考えようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |

※　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

幾何

| 月 | 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) |
| 前期 | 図形と相似 | 1 相似な図形<br>2 三角形の相似条件<br>3 平行線と線分の比<br>4 中点連結定理<br>5 相似な図形の面積比，体積比<br>6 相似の利用 | a: 立体の表面積や体積を、相似比と表面積の比、体積の比の関係を使って、手際よく求めることができる。具体的な事象で相似な図形の性質が利用できるいろいろな場面を理解している。<br><br>b: 平行線と線分の比についての質を、平行線の性質や三角形の相似条件を用いて証明することができる。<br><br>c: 見いだした図形の性質などを、三角形の相似条件を用いて証明し、振り返って考えようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |
| 後期 | 円 | 1 外心と垂心<br>2 円周角<br>3 円に内接する四角形<br>4 円の接線<br>5 接線と弦のつくる角<br>6 方べきの定理<br>7 ２つの円 | a: 円外にある１点を通るその円の接線の作図や各種の定理、円の性質を利用した作図や証明、計算が手際よくできる。円外にある１点を通るその円の接線の作図など、円の性質が利用できるいろいろな場面を理解している。<br><br>b: 与えられた図形の中に円を見いだしたり、日常生活の場面で対象を円とみなしたりして、円の性質を用いて問題を解決し、その結果を振り返って考えることができる。<br><br>c: 円周角と中心角の関係や、同じ弧に対する円周角の関係について証明したり、その証明を読み、どのような図形の性質が用いられているのかを考えたりしようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |
| | 三平方の定理 | 1 三平方の定理<br>2 三平方の定理と平面図形<br>3 三平方の定理と空間図形 | a: 三平方の定理を用いて、直方体の対角線の長さや正四角錐の高さなどを、手際よく求めることができる。空間図形において、三平方の定理が用いられるいろいろな場面を理解している。<br><br>b: 三平方の定理を用いて、空間図形の性質を導くことができる。<br><br>c: 三平方の定理を用いて、直方体の対角線の長さや正四角錐の高さなどを、手際よく求めようとしている。 | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>定期テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） | 小テスト<br><br>提出物<br><br>観察（発表・発言等） |

※ 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

| 学校番号 | J0324 |
|---|---|

# 令和８年度　数学科

| 学年 | 3 | 週授業コマ数 | 5 | 授業時数(45 分) | 175 | 標準授業時数(50 分) | 140 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | 数学Ⅰ（数研出版），数学Ａ　（数研出版） | | | | | | |
| 副教材等 | 新課程　サクシード数学Ⅰ＋Ａ（数研出版）<br>新課程　チャート式　基礎からの数学Ⅰ＋Ａ（数研出版） | | | | | | |

## 1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・授業では、課題に対して、自ら考え、周りの人と協働で考える活動を取り入れます。
・「課題を理解する→結果を予想する→解決の方向を構想する→解決する→解決の過程を振り返ってよりよい解決を考える」といった一連の過程で、自分の考えを表現する活動を取り入れます。
・家庭学習における課題は、定期的に提出してもらいます。計画的に取り組みましょう。

## 2　学習の到達目標

(1) 方程式と不等式、2 次関数、図形と計量について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図る。また、それらを的確に活用する能力を伸ばすとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
平面図形、空間図形について理解し、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し処理する能力を育てるとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識できるようにする。
(2) 中学数学の内容を理解し、それを用いて考察したり、活用したりできるようにする。また、それを用いて論理的に考察し表現できるようにする。図形の性質のつながりに気づき、多面的な捉え方を学ぶ。数学Ⅰの簡単な入試問題を解ける力を養う。
(3) 数学のよさを認識し、それらを事象の考察に活用する。

## 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、集合と命題、2 次関数、図形と計量およびデータの分析、図形の性質において、基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。<br>また、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。 | 数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量およびデータの分析、図形の性質において、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。 | 数学的な活動を通して、数と式、集合と命題、2 次関数、図形と計量およびデータの分析、図形の性質における考え方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活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。 |

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。

## 4　学習の活動

**数学Ⅰ（週３時間）**

| 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) |
| 前期 | 第1章　数と式<br>第1節<br>式の計算 | 整式<br>整式の加法と減法および乗法<br>因数分解 | a：次数の最も低い文字に着目して降べきの順に整理し、因数分解ができる。<br>絶対値の意味から絶対値を含む方程式や不等式を解くことができる。<br>a：式の形の特徴に着目して変形し、因数分解の公式が適用できる。<br>不等式を解くことや解の意味について理解している。<br>b：式を１つの文字におき換えることによって、式の計算を簡略化することができる。<br>根号を含む式の加法，減法，乗法の計算ができる。また、分母の有理化ができる。<br>また、不等式の性質を基にして、１次不等式の解き方を考察することができる。<br>c：整式の加法・減法・乗法は数の場合と同様に交換・結合・分配法則が使えることに関心をもち、考察しようとする。 | 授業態度<br>小テスト<br>定期テスト | 課題提出<br>定期テスト | 課題提出 |
| | 第2節　実数 | 実数<br>根号を含む式の計算 | | | | |
| | 第3節<br>1次不等式 | 1次不等式<br>1次不等式の利用 | | | | |
| | 第2章<br>集合と命題 | 集合<br>命題と条件<br>命題と証明 | a：命題に関する知識を獲得し、証明方法に関して理解している。<br>b：集合の概念を活用し、様々な分野の問題に対して、解法を導くことができる。 | 授業態度<br>小テスト<br>定期テスト | 課題提出<br>定期テスト | 課題提出 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第3章<br>2次関数<br>第1節<br>2次関数とグラフ<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>第2節<br>2次方程式と<br>2次不等式 | <br><br>関数とグラフ<br>2次関数のグラフ<br>2次関数の決定<br>2次関数の最大・最小<br>2次関数の決定<br><br><br><br><br><br>2次方程式<br>グラフと2次方程式<br>グラフと2次不等式 | a:<br>・平方完成を利用して2次関数 $y=ax^2+bx+c$ のグラフの軸と頂点を調べ、グラフをかくことができる。<br>・2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を求めることができる。<br>・関数の定義やグラフの意味を理解し、また2次方程式，2次不等式の解法について基礎的な知識を身に付けている。<br>b: 2次関数の値の変化がグラフから考察できる。<br>c: 2次関数とグラフについて関心をもち、調べようとする。<br>また、日常生活の中で、2次関数の最大・最小の考えを活用しようとする。 | 授業態度<br>小テスト<br>定期テスト | 課題提出<br>定期テスト | 課題提出 |
| 後期 | 第4章　図形と計量<br>第1節　三角比<br><br><br><br><br>第2節<br>三角形への応用 | 三角比<br>三角比の相互関係<br>三角比の拡張<br><br>正弦定理<br>余弦定理<br>正弦･余弦定理の応用<br>三角形の面積<br>空間図形への応用 | a: 三角比を利用して、正四面体などの体積を求めることができる。:<br>a: 直角三角形の辺の長さを三角比で表す式を理解しており、測量などの応用問題に利用できる。<br>b: 既知である鋭角の三角比を、鈍角の場合に拡張して考察することができる。<br>c: 三角形の解法や測量問題を正弦定理や余弦定理を用いて解こうとする。 | 授業態度<br>小テスト<br>定期テスト | 課題提出<br>定期テスト | 課題提出 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 第5章　データの分析 | データの整理<br>データの代表値<br>データの散らばりと四分位範囲<br>分散と標準偏差<br>データの相関 | a:<br>・整理したデータから、平均値，中央値，最頻値，四分位数，四分位範囲，四分位偏差，分散，および標準偏差といった種々の値を求めることができる。<br>・表値としての平均値，中央値，最頻値を理解している。<br>・四分位数，四分位範囲，四分位偏差，分散および標準偏差などの用語の意味を理解している。<br>・散布図および相関係数の意味を理解している。<br>b: 整理した表，図，値などの意味を理解し、そのデータの特性や法則性を的確にとらえることができる。<br>散布図より全体の傾向から外れたデータがある場合には、相関係数がその値に大いに影響されていることに気付くことができる。<br>c: 整理した表，図，値などを用いてデータを作成し、それを分析に活用しようとする。 | 授業態度<br>小テスト<br>定期テスト | 課題提出<br>定期テスト | 課題提出 |

※　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

**数学Ａ（週２時間）**

| 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) |
| 前期 | 準備 集合<br><br>第1章<br>場合の数と確率<br>第１節 場合の数 | 集合<br>集合の要素の個数<br><br>順列、組合せ | a: １つの原則を決めて、樹形図などを利用してもれなく重複なく数えようとする。<br>b: 要素を列挙する方法と要素の満たす条件を示す方法を使い分けて、集合を表すことができる。<br>c: 事象に応じて和の法則, 積の法則を使い分けて場合の数を求めることができる。<br>c: 具体的な問題に対して、順列の総数や階乗を記号で表し、それを活用できる。 | 定期テスト<br>小テスト | 課題提出<br>定期テスト<br>小テスト | 課題提出 |
| | 第1章<br>場合の数と確率<br>第１節 場合の数<br>第２節 確率 | 事象と確率<br>確率の基本性質<br>独立な試行の確率・反復試行の確率 | a: 確率の計算に集合を活用し、複雑な事象の確率を求めることができる。<br>a: 試行や事象の定義、および確率の意味や定義を理解し、確率の求め方が分かる。<br>b: 独立な試行の確率を、具体的な例から直観的に考えることができる。<br>b: 既習の確率の知識を利用して、反復試行の確率について考えることができる。<br>c: くじを引くことを何回も繰り返す実験などを通して、統計的確率と数学的確率の違いに興味・関心をもつ。<br>c: 加法定理などを利用して、複雑な事象の確率を意欲的に求めようとする。 | 定期テスト<br>小テスト | 課題提出<br>定期テスト<br>小テスト | 課題提出 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 後期 | 第1章<br>場合の数と確率<br>第２節　確率<br><br>第2章<br>図形の性質<br>第 1 節　平面図形 | 条件付き確率<br><br><br><br>三角形の辺の比<br>三角形の外心，内心，重心<br>チェバ･メネラウスの定理 | a：条件付き確率や確率の乗法定理を用いて確率の計算ができる。<br>a：三角形の外心，内心，重心に関する性質に興味を示し、積極的に考察しようとする。<br>b：図形の性質を証明するのに、既習事項を用いて論理的に考察できる。<br>c：チェバの定理，メネラウスの定理を、三角形に現れる線分比や図形の面積比を求める問題に活用できる。<br>c：四角形が円に内接するための条件を利用して、図形の性質を証明できる。 | 定期テスト<br>小テスト | 課題提出<br>定期テスト<br>小テスト | 課題提出 |
| | 第2章<br>図形の性質<br>第 1 節　平面図形<br><br>第 2 節　空間図形 | 方べきの定理<br>2つの円の位置関係<br><br>直線と平面<br>多面体 | b：図形の性質を証明するのに、既習事項を用いて論理的に考察できる。<br>c：四角形が円に内接するための条件を利用して、図形の性質を証明できる。<br>c：接弦定理や方べきの定理を理解し、それを活用して図形の性質を証明することができる。<br><br>a：２直線や２平面の位置関係や直線と平面の位置関係、多面体などに関する基本的な性質を数学的な記号を用いて表現することができる。<br>a：基本的な図形の性質から作図するための方法を理解し、基本的な知識を身につけている。<br>b：基本的な図形の性質から、作図のための方針を立て、その方法が正しいことや、作図したすべての点が条件を満たしていることを考察することができる。 | 定期テスト<br>小テスト | 課題提出<br>定期テスト<br>小テスト | 課題提出 |

※　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