

1年 年間授業時数：140時間

2年 年間授業時数：140時間

3年 年間授業時数：140時間



学習目標

本校の数学科の目標・・・「活用し、深め、生かそう」

- 内容のつながりを重視し、学習単元を並び替えた教育課程のもと、基礎的・基本的な知識や技能をしっかりと身につけ、数学的な思考力・判断力を育てましょう。
- 数学的な思考力・判断力を育てるために、言葉や数、式、図、表、グラフなどを適切に用いて問題を解決したり、自分の考え方をわかりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合うことができるようになるようにしましょう。
- 数学のよさを知り、数学が生活に役立つことや科学技術と関係などの理解を深め、自分の生活に生かしていくことを考えられるよう心がけましょう。

第1学年の目標

- 負の数があることを知ること、文字を使っていろいろな数を表すことができることなどを知り、その必要性和意味をしっかりと理解する。 [知識・技能]
- 図形についての観察や操作、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え、表現する力を伸ばす。 [思考力・判断力・表現力等]
- 比例や反比例などの関数関係についての理解を深め、その関係を自分の力で見だし、表現し、考察できる力を伸ばす。 [思考力・判断力・表現力等] [学びに向かう力・人間性]
- 方程式や不等式を学習することにより、身近なものの数量関係を数式で表現、考察する力を養う。 [思考力・判断力・表現力等]

第2学年の目標

- 観察、操作や実験など行い、基本的な平面図形の性質を見だし、図形の合同について理解し図形についての見方を深め、図形の性質を確かめ論理的に考察し表現する。 [思考力・判断力・表現力等] [学びに向かう力・人間性]
- 1次関数を深く学び、媒介変数表示や等積変形、場合分けなどをできるようにする。 [思考力・判断力・表現力等]
- 相似な図形を深く理解し、線分比・面積比・体積比などを正確に求められるようにする。 [思考力・判断力・表現力等]
- 式の展開・因数分解を正確にできるようにする。 [知識・技能]

第3学年の目標

- 2次方程式の必要性和意味、その解の求め方と意味を理解し、解く。 [知識・技能]
- 2次関数についての理解を深め、関数の関係にある数量を自分の力で見だし、様々な表現方法を用いて、考察できる力を伸ばす。 [思考力・判断力・表現力等]
- 円周角と中心角の関係など、円の性質を観察や実験などを通して見だし、それが論理的に確かめられるようにする。 [思考力・判断力・表現力等]
- 三平方の定理について理解し平面図形、空間図形でも適用できるようにする。 [思考力・判断力・表現力等]
- 確率の必要性和意味を理解し、確率を用いて不確定な事象をとらえ説明することができるようにする。データの意味を読み取りデータを必要に応じて整理したり、目的に応じた資料を収集しコンピュータを活用して考えたりしながら、表やグラフを整理し、その資料の傾向を読み取ることができるようにする [知識・技能] [学びに向かう力・人間性]

学習方法（どのように学ぶか）

前の時間の復習（宿題を必ずやること）→例題による講義・発問【対話的な学び】
→類題の演習【主体的な学び】【深い学び】→解答→今日のポイント確認【深い学び】→宿題の確認

評価の観点・方法

観点① 学びに向かう力・人間性	数学的な事象に関心をもつとともに、数学的活動の楽しさ、数学的な見方や考え方のよさを知り、それらを事象の参考に進んで活用しようとする。			
観点② 思考力・判断力・表現力等	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身につけ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り、考えを深める。			
観点③ 知識・技能	事象を数量、図形などで数学的に表現し、処理する仕方や推論の方法を身につける。 数量・図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などについて理解し、知識を身につける。			
	評価の方法\観点	①	②	③
	学習状況観察	◎	○	
	課題提出	◎	○	○
	課題テスト		○	◎
	授業内テスト（Math テストなど）		○	◎
	定期考查		◎	◎

学習のアドバイス

- ・1年生にとっては、授業の進み方が小学校と比べるととても速いと思います。まずは、予習として教科書を読む程度で構いませんが、その日に何を授業でやるのかを頭の中に入れてきましょう。授業中は、積極的に発言し、お互いの意見を聞き、活発な授業をクラスで作っていきましょう。当然、授業に関係ない私語や他の教科の勉強はやめましょう。
- ・授業の内容は予習で理解していると思っても、教科書にない話や自分の理解が不十分なこともあるのでしっかりと聞きましょう。類題の演習では、授業で説明されたポイントをしっかりと理解できているかを確認する時間です。早くできていても間違っているのでは意味がないので、あわてないで取り組みましょう。
- ・授業で分からないところがあれば、授業終了直後か、その日の昼休み・放課後に質問に来てください。また、先生だけではなく、数学が得意な友だちに聞くこともひとつの方法です。聞かれた人は、教えることが自分の理解を確認でき、表現力をつけるチャンスになるので、どうすれば分かってもらえるかを考えて説明してみましょう。
- ・授業のたびに宿題が出ます。毎回、必ずやること。宿題をやらないと授業について来られなくなります。
- ・週明け課題やテスト直しなど、提出物はかならず期限を守って提出すること。

第1学年の学習内容（何を学ぶか）

教科書：中学数学 1（教育出版）

副教材：体系数学 1 代数編・幾何編（数研出版）

	育成する資質・能力 (何ができるようになるか)	学習内容／教材 (何を学ぶか)	特記事項・他
1 学 期	【知識・技能】 正の数と負の数について、具体的な場面での活動を通して理解し、その四則の計算ができる。 【知識・技能】 文字を用いて関係や法則を式に表現したり、式の意味をよみとったりできるようにするとともに、文字を用いた式の計算ができる。 【思考力・判断力・表現力等】 方程式・連立方程式について理解し、それを用いることができるようにする。方程式を利用して、問題を解決することができる。	第1章 正の数と負の数(19) ①正の数と負の数 ②加法と減法 ③乗法と除法 ④四則の混じった計算 第2章 式の計算(19) ①文字式 ②多項式の計算 ③単項式の乗法と除法 ④式の値 ⑤文字式の利用 第3章 方程式(10) ①方程式とその解 ②1次方程式の解き方 ③1次方程式の利用	
2 学 期	【知識・技能】 不等式について理解し、それを用いることができるようにする。方程式を利用して、問題を解決することができる。 【知識・技能】 平面図形についての理解を深めることができるようにするとともに、基本的な図形について、見通しをもって作図することができる。 【思考力・判断力・表現力等】 図形を観察、操作や実験を通して考察し、空間図形についての理解を深めることができる。また、工夫して図形の計量をすることができる。	第3章 方程式(8) ④連立方程式(オ) ⑤連立方程式の利用 第4章 不等式(12) ①不等式の性質 ②不等式の解き方 ③不等式の利用 ④連立不等式 第1章 平面図形(24) ①平面図形の基礎 ②図形の移動(オ) ③作図 ④面積と長さ 第2章 空間図形(8) ①いろいろな立体 ②空間における平面と直線 ③立体のいろいろな見方	・得点の計算と可能性 (スポーツ・学ぶ) ・オリンピックのエンブレムと対称(精神・観る)
3 学 期	【思考力・判断力・表現力等】 具体的な事象のなかにある2つの数量の変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係を見だし、表現し、考察することができる。 【思考力・判断力・表現力等】 1次関数について理解を深め、その関係を自分の力で見だし、表現し、考察できる。 【学びに向かう力・人間性】 身近なものを比例・反比例を用いて表現できるようにする。 「週明け課題」に取り組み、知識・技能・思考力等を定着させる。	第2章 空間図形(12) ④立体の表面積と体積 第5章 1次関数(25) ①変化と関数 ②比例とそのグラフ ③反比例とそのグラフ ④比例、反比例の利用 1年生の復習(3)	・平均速度とフルマラソンの走破予想時刻 (スポーツ・学ぶ)

第2学年の学習内容

教科書：中学数学2（教育出版）

副教材：体系数学1 代数編・幾何編 体系数学2 代数編・幾何編（数研出版）

	具体的な学習到達目標	学習内容／教材	特記事項・他
1 学 期	【学びに向かう力・人間性】 身近なものについて，1次関数を用いて表現できるようにする。 【思考力・判断力・表現力等】 1次関数について理解を深め，その関係を自分の力で見だし，表現し，考察できる。 資料の中から必要な情報を抜き出し，適切な表現で伝えることができるようになる。また，資料の傾向に対して代表値を用いることで把握することができる。 観察・操作や実験など行い，基本的な平面図形の性質を見だし，図形の合同について理解し，図形についての見方を深める。	第5章 1次関数（12） ⑤1次関数とそのグラフ ⑥1次関数と方程式 ⑦1次関数の利用(オ) 第5章 データの活用（10） ①データの整理 ②データの代表値(オ) ③データの散らばりと四分位範囲 第3章 図形の性質と合同（28） ①平行線と角 ②多角形の内角と外角 ③三角形の合同 ④証明	・選手のデータと選択 (スポーツ・する)
2 学 期	【思考力・判断力・表現力等】 図形の性質を確かめ論理的に考察し表現できる。 【知識・技能】 図形の相似の意味を理解し，三角形の相似条件を見いだすことができる。平行線と線分の比について調べることができる。相似の考えを活用することができる。 平面図形や空間図形の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できる。	第4章 三角形と四角形（30） ①二等辺三角形 ②直角三角形の合同 ③平行四辺形 ④平行線と面積 ⑤三角形の辺と角 第1章 図形と相似（22） ①相似な図形(オ) ②三角形の相似条件 ③平行線と線分の比 ④中点連結定理 ⑤相似な図形の面積比・体積比	
3 学 期	【思考力・判断力・表現力等】 平面図形や空間図形の性質についての理解を深め，それらを事象の考察に活用できる。 【知識・技能】 文字を使っていろいろな数を表すことができることなどを知り，その必要性に応じて適切に表現できる。	第2章 線分の比と計量（22） ①三角形の重心 ②線分の比と面積比 ③チェバの定理 ④メネラウスの定理 ⑤関数上の線分比・面積2等分線 第1章 式の計算（16） ①多項式の計算 ②因数分解 ③式の計算の利用	

第3学年の学習内容

教科書：中学数学3（教育出版）

副教材：体系数学2 代数編・幾何編（数研出版）

体系数学3 数式・関数編 論理・確率編（数研出版）

	具体的な学習到達目標	学習内容／教材	特記事項・他
1 学 期	【知識・技能】 2次方程式の必要性和意味、その解の求め方と意味を理解し、解ける。 【思考力・判断力・表現力等】 2次関数についての理解を深め、関数の関係にある数量を自分の力で見だし、様々な表現方法を用いて、考察できる。 【思考力・判断力・表現力等】 円周角の定理について理解し、それを用いることができる。また、円と直線の位置関係によって成り立つ性質を知り、利用することができる。 【思考力・判断力・表現力等】 三平方の定理について理解し、それを用いることができるようにする。三平方の定理を利用することができる。 【知識・技能】 確率の必要性和意味を理解し、確率を用いて不確定な事象をとらえ説明することができる。データの意味を読み取りデータを必要に応じて整理できる。 【学びに向かう力・人間性】 「週明け課題」に取り組み、知識・技能・思考力等を定着させる。	第3章 2次方程式（8） ①2次方程式の解き方 ②2次方程式の応用 第4章 関数$y=ax^2$（8） ①関数$y=ax^2$②関数$y=ax^2$のグラフ ③関数$y=ax^2$の値の変化 ④関数$y=ax^2$の応用⑤いろいろな関数 第3章 円（10） ①外心と垂心 ②円周角 ③円に接する四角形 ④円の接線 ⑤接線と弦の作る角 ⑥方べきの定理 ⑦2つの円 第4章 三平方の定理（12） ①三平方の定理 ②三平方の定理と平面図形 ③三平方の定理と空間図形 第5章 確率と標本調査（10） ①場合の数(オ) ②確率の計算(オ) ③標本調査	・投てきの軌跡 (スポーツ・する) ・オリンピックエンブレムの作図(文化・する) ・トーナメントの組合せ (スポーツ・学ぶ) ・勝率の計算と戦略 (スポーツ・する)
2 学 期	【思考力・判断力・表現力等】 数を実数まで拡張する意義や集合と命題に関する基本的な概念を理解できる。また、式を多面的にみたり処理したりするとともに、1次不等式を事象の考察に活用できる。 【思考力・判断力・表現力等】 2次関数とそのグラフについて理解し、2次関数を用いて数量の関係や変化を表現することの有用性を認識するとともに、それらを事象の考察に活用できる。	第1章(数I) 数と式（20） ①多項式 ②因数分解 ③多項式の割り算 ④分数式 ⑤実数 第1章(数I) 集合と論理（10） ①集合 ②命題と集合 ③命題と証明 第3章(数I) 2次関数（22） ①2次関数のグラフ ②関数のグラフの移動 ③2次関数の最大値・最小値 ④2次関数の決定	
3 学 期	【思考力・判断力・表現力等】 平面図形や空間図形の性質についての理解を深め、それらを事象の考察に活用できる。	第3章(数I) 2次関数（20） ⑤2次関数のグラフと方程式 ⑥2次不等式 ⑦2次不等式の応用 第2章(数I) 線分の比と計量（20） ①三角形の重心 ②線分の比と面積比 ③チェバの定理 ④メネラウスの定理	