

教科（科目）	数学	学年（系）	2年
使用教科書	これからの数学2・3（数研出版）		
副教材等	探究ノート（教科書補助教材） STEP演習 中学数学 2・3（数研出版）	必修テキスト数学3年（文理） 必修テキスト数学2年（文理）	

## 1 学習目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- ・連立二元一次方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率、展開・因数分解などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、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。
- ・文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて、考察したりする力を養う。
- ・数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度、多面的に捉えようとする態度を養う。

## 2 指導の重点

- ・基本的な計算を正確に行うことができるように、確実な基礎学力を身に付けさせる。
- ・積極的に応用問題に取り組み、数理的に考察する能力を高める。

## 3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	備考
4	連立方程式	教科書 副教材	「きじとうさが全部で35羽、足の数は94である。それぞれ何匹いるか。」を次のような方程式を解いて、求めます。 $x + y = 35$ $2x + 4y = 94$ どうやって計算するのでしょうか。	20	連立三元一次方程式(数I)を扱う
5 ・ 6	一次関数	教科書 副教材	$y = 2x$ は比例の関係を表します。 $y = 2x + 3$ のような関係を一次関数といいます。この2や3の数字の表す意味やこの関数の特徴を、表やグラフに表しながら調べたり、日常の問題に活用したりします。また、連立方程式と一次関数の関係を学びます。	20	$x = k$ のグラフ(数I)を扱う
7 ・ 8 ・ 9	図形の性質と合同	教科書 副教材	三角形の内角の和が180度である理由をきちんと学習します。また凹四角形の角を考えたり、星形の角の和を求めたりします。1年生の作図の方法が正しかったことなどを三角形の合同を使って、筋道を立てて「証明」をします。	20	
10 ・ 11	三角形と四角形	教科書 副教材	筋道をたててきちんと説明を行う「証明」を武器に、二等辺三角形、平行四辺形、などなじみ深い図形の性質をきちんと確かめていきます。二等辺三角形の2つの角が等しい理由をあなたは説明できますか。	20	円周角の定理を扱う
12	データの活用	教科書 副教材	四分位数や箱ひげ図を学習します。統計的な表現を用いて、多面的に吟味することで、データを批判的に考察する力を身に付けましょう。	10	
12	確率	教科書	物事の起こる可能性を数字で表したものが確率	10	

		副教材	です。正しいサイコロを振って1の目が出る確率は $1/6$ なので、6回振れば必ず1の目が出ると言ってよいでしょうか。くじ引きは先手必勝か残り物に福があるのかなど、身近な話題から確率に迫っていきます。		
1	式の計算	教科書 副教材	展開の公式を活用すると、 $19^2$ を暗算で計算できます。また、展開の逆の計算を因数分解と言います。因数分解は数学の柔軟な考え方を体験する大変奥が深く面白い内容です。	20	
2 ・ 3	平方根	教科書 副教材	2乗して5になる数を「ルート5」といい、電卓にもついている $\sqrt{\quad}$ の記号を使って、 $\sqrt{5}$ と書きます。このような数字の計算の仕方を考えます。また、「ふじさんろくオームなく」「ひとよひとよにひとみごろ」という語呂合わせ文化を味わいましょう。 また、有理数と無理数の概念にも触れていきます。無限小数について、 $3分の1$ ( $0.33\cdots$ ) と $\sqrt{\quad}$ や $\pi$ との違いについて考えます。	20	乗法公式を使う分母の有理化(数I)

計 140 時間(48分授業)

#### 4 課題・提出物等

平日課題，週末課題：各 4 5 分の自宅学習

#### 5 評価方法

知識及び技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度	評価基準
数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、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ている。	数学を活用して事象を論理的に考察する力，数量や図形などの性質を見出し，統合的・発展的に考察する力，数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え，数学を生活や学習に生かそうとする態度，問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付けている。	<評定> 各観点の合計点達成率 5…80%以上 4…70%以上 3…50%以上 2…40%以上 1…40%未満
以上の観点を踏まえ、 ・授業の取組（授業態度や学習活動への参加状況）・課題への取組状況 ・小テスト ・単元テスト ・定期テスト ・レポート などから総合的に評価します。 ・その他にベネッセ模試等で、自分の実力を確認します。			

#### 6 担当者からの一言

授業中に「なぜ」と感じたら、積極的に発言や質問をしましょう。また、授業だけでなく家庭学習にもしっかり取り組み、基礎力の向上に努めましょう。その際、答えだけでなく途中計算や求め方をしっかり書いて自分の考えた過程を表現できるようにしましょう。