

教科（科目）	数学	学年（系）	3年
使用教科書	これからの数学3（数研出版） 数学I，数学A（数研出版）		
副教材等	探究ノート（数学補助教材） STEP 演習 中学数学3（数研出版） 必修テキスト数学3年（文理） 新課程チャート式基礎からの数学I + A（数研出版） 新課程クリアー数学I + A（数研出版）		

1 学習目標

- ・数の平方根，多項式と二次方程式，図形の相似，円周角と中心角の関係，三平方の定理，関数 $y = ax^2$ ，標本調査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ようにする。
- ・数の範囲に着目し，数の性質や計算について考察したり，文字を用いて数量の関係や計量について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，標本と母集団の関係に着目し，母集団の傾向を推定し判断したり，調査の方法や結果を批判的に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

- ・家庭学習習慣の定着 ・基礎・基本の確実な定着と幅広い応用力の育成
- ・数学を楽しむ態度の育成

3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動(指導内容)	時間	備考
4 ・ 5	2次方程式	教科書 副教材	$x^2 - 3x + 2 = 0$ のような方程式を2次方程式といいます。この方程式の解 $x = 1, 2$ はどんな考え方によって求めることができるのでしょうか。すべての2次方程式を解くことのできる「解の公式」も学習します。	15	
5 ・ 6	関数 $y = ax^2$	教科書 副教材	物を自然に落下させると、落下する速さはどんどん速くなっていきますが、この運動は関数 $y = ax^2$ によって表されます。この単元では、この関数のグラフをかいたり、変化の割合について調べたりして理解を深めます。また、この関数を使って、日常の問題を解決することも考えます。	20	
7 ・ 8 ・ 9	相似	教科書 副教材	大きさは違っても形は同じ2つの図形は相似であるといいます。ここでは、相似な図形の性質を調べ、それを利用して図形の性質を証明します。また、相似な図形の面積比や体積比について考察します。	25	
9	円	教科書 副教材	大工道具の「さしがね」を使うと、中心の分からない丸い木材の円の直径を見積もることができます。これは、この単元で学ぶ円周角の定理が利用されています。円に隠れたさらなる定理を学習します。	15	
10	三平方の定理	教科書 副教材	3辺の長さが3cm、4cm、5cmである三角形は直角三角形になることを知っていますか。これは等式 $5^2 = 3^2 + 4^2$ が成り立つことと関係があります。この単元では、直角三角形の3辺の関係を表す「三平方の定理」について学びます。この定理を使って、平面図形や空間図形の辺の長さ、面積、体積などを求めます。	15	

11	標本調査	教科書 副教材	世論調査など、全ての人に質問したわけではないのに平均値が求められていることがあります。この単元では、身の回りにある標本調査について、どのようにして資料の傾向を読み取るかを考えます。	10	
12 1	数と式 (数学Ⅰ)	教科書 副教材	展開や因数分解を3次、4次の世界に広げます。また、1文字に注目して整理するという因数分解の強力な武器を学びます。さらに、対称式による能率的な計算の仕方や絶対値を含む方程式や不等式を通じて場合分けの考え方を学習します。	20	
2 3	2次関数 (数学Ⅰ)	教科書 副教材	関数 $y = ax^2$ のグラフは原点を通る放物線になりましたが、関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフはどのような形になるでしょうか。この単元では、 x の2次式で表される関数全体について、グラフや性質について調べます。また、この関数を使って、日常の問題を解決することも考えます。	20	

計 140 時間(48分授業)

4 課題・提出物等

平日課題、週末課題：各50分の自宅学習

5 評価規準と評価方法

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である。	<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 などから総合的に評価します。 ・その他にベネッセ模試で自分の実力を確認します。			

6 担当者からの一言

前期課程最終学年となります。中学校の学習内容を定着させ、高校数学につながる力を付けましょう。まずは問題とじっくり向き合い、自分の力で考えましょう。また、「なぜ」を大切にし、他者との対話することで、より深い考えや知識・技能を身につけましょう。

12月以降は高校の学習内容になります。後期生としてよいスタートが切れるよう、確実に家庭学習に取り組みましょう。