【基本情報】

教　　科	数　学	学　年	１年	教科書	高等学校　数学Ⅰ（数研出版）
科　　目	数　学　Ⅰ	単位数 (年間予定コマ数)	３ （９６）	副教材	４プロセス数学Ⅰ・Ａ　チャート式解法と演習(数研出版)
科目概要	・中学数学を継承し，高校数学において他の科目を履修するための最も基礎となる科目である。大学入試はもちろん，その他の進学においても必要になることがほとんどである。 ①数と式　　…文字を含んだ式の加減法・乗法・因数分解などを学び，基礎計算力をつける。 ②集合と命題　…集合の基本を学び，論理的な思考力を身につける。 ③２次関数　　…関数の基本を学び，他の関数に応用する力をつける。 ④図形と計量　…図形の相似の考え方を発展させて三角形に関する様々な値を求める。 ⑤データの分析…様々なデータを分析する力をつける。				
到達目標	・数と式，２次関数，図形と計量，データの分析について理解し，基礎的な知識の習得と技能の習得を図り，事象を数学的に考察する能力を培い，数学のよさを認識し活用できることを目標とする。 ・重要な定理や公式を理解するとともに，基本的な計算を身に付けさまざまな分野に応用できることを目標とする。 ・教科書の問，節末・章末問題を解けるようにする。				
授業の進め方	・基本的には教科書に沿って進め，状況に応じて傍用問題集での問題演習を取り入れる。 ・単元が終了するときには教科書の章末問題にも取り組む。 ・教科書の「発展」「節末問題」も学習する。 ・単元テスト・節末テストを定期的に実施する。				
留意事項	・教科書・問題集・ノートを忘れずに準備する。 ・指示された問題を早く解き終わった場合には，自主的に問題集などに取り組む。そのため，授業用のノートと問題集用のノートを別に用意するのが望ましい。				
家庭学習	・復習が中心となる。授業はほぼ毎日あるので，その日の授業で取り組んだ例題・問を自力で解き直し，問題集の該当問題を解く。 ・週末にはその週に学習した内容についてあらためて復習し，疑問点が残らないようにする。 ・不明な点が残ってしまった場合には、量が多くならないうちに教科担任に質問して解決するようにする。 ・大学等進学を目指し家庭学習をする場合，各章の章末問題が理解できるかどうかが１つの目安になる。教科書・問題集の基礎･基本を確実に身に付け，その考え方を十分に活用し章末問題にもチャレンジしよう。考える力が試されるので，じっくり取り組む。				

【評価の方法】

観　　点	ポイント	割　合	評価項目
Ａ．関心・意欲・態度	・数学的な活動を通して，数と式，２次関数，図形と計量，データの分析における考え方に関心をもつと共に，数学的な見方や考え方の良さを認識し，それらを事象の考察に活用しようとする。	１０％	１　定期考査・節末テストの得点 ２　ノート・課題提出とその仕上げ具合 ３　授業態度（関心・意欲） それらを総合的に評価する。
Ｂ．数学的な見方考え方	・数学的な活動を通して，数と式，２次関数，図形と計量，データの分析における数学的な見方や考え方を身に付け事象を数学的にとらえ，論理的に考察すると共に，過程を振り返り多面的・発展的に考察し，表現できる。	３０％	
Ｃ．数学的な技能	・数学的活動を通して，数と式，２次関数，図形と計量，データの分析における事象を数学的に考察し，処理する仕方や推論する技能を身に付け,的確に問題を解決できる。	３０％	
Ｄ．知識・理解	・数学的活動を通して，数と式，２次関数，図形と計量，データの分析における基本的な概念，原理・法則，用語・記　号などを理解し，基礎的な知識を身に付けている。	３０％	

【年間計画】

単　元	配当時数	学習内容	観点別評価 A	B	C	D	到達目標
第１章　数と式	２３						
１節　式の計算		整式			○	○	・整式についてのいろいろな用語や乗法公式・因数分解の意味
		整式の加法・減法・および乗法			○	○	を理解している。
		因数分解			○	○	・式を目的に応じて変形，置き換えたりして，式の展開や因数
		問題	○				分解ができる。
２節　実数		実数	○		○		・根号を含み式の計算や有理化ができる。
		根号を含む式の計算			○	○	・絶対値の記号を含む式の計算ができる。
		問題		○		○	
３節　１次不等式		不等式とその性質	○	○			・数量の関係を不等式で表すことに関心を持ち，１次不等式を
		１次不等式の解法			○	○	活用しようとする。
		連立１次不等式			○	○	・１次不等式の解の意味を理解し、不等式の性質を利用して
		問題		○	○		不等式の解を求めることができる。
第２章　集合と命題	6	集合	○	○			・命題と条件，必要条件・十分条件・必要十分条件，命題の
		命題と条件	○		○		否定と逆・裏・対偶の理解，対偶を利用した証明法や背理法
		命題と証明		○		○	の証明法を理解する。
第３章　２次関数	３０						
１節　２次関数と		関数	○		○		・２次関数とそのグラフや値の変化，２次関数と２次方程式・
グラフ		２次関数とそのグラフ			○	○	２次不等式に関心をもち，問題解決に意欲的に取り組もうと
		２次関数の最大・最小		○		○	する。
		２次関数の決定			○	○	・関数の値の変化を調べ，関数の最大・最小や２次方程式・
		問題	○			○	２次不等式をグラフを用いて理解し，的確に処理することが
							できる。
２節　２次方程式と		２次方程式の解法	○		○		・２次関数と２次方程式，２次不等式の関係を表・グラフなど
２次不等式		２次方程式の実数解の個数		○		○	を利用し論理的・多面的に考察することができる。
		２次関数のグラフと x 軸の共有点		○		○	・２次関数の性質とそのグラフの書き方を理解している。
		２次不等式		○	○		・２次関数と２次方程式・２次不等式について理解している。
		２次不等式の応用		○		○	
		問題	○		○		
第４章　図形と計量	２５						
１節　三角比		直角三角形と三角比	○	○			・鋭角・鈍角の三角比や図形との関係に関心を持ち，角の大き
		正弦・余弦			○	○	さなどを用いた計量の考えの有用性を認識するとともに，
		三角比の相互関係			○	○	具体的な事象の考察に主体的かつ意欲的に活用する。
		問題	○			○	・平面図形や空間図形の性質に関心をもち，正弦定理・余弦定
							理などを積極的に活用しようとする。
２節　三角形の面積		三角比と座標		○		○	・角の大きさなどを用いた計量を行うために，三角比の相互関
		三角比の性質	○	○			係や，正弦定理・余弦定理などの三角形の辺と角の基本的な
		問題	○			○	関係を理解し，それを利用して具体的な事象の考察に活用で
							きる。
							・具体的な事象の数量関係を三角比の記号を用いて正確に表現
							できる。
							・三角比の相互関係を的確に表現できる。
							・いろいろな事象に正弦・余弦定理を活用できる。
							・空間図形の性質を理解し，的確に三角比を用い処理すること
							ができる。
							・正弦定理・余弦定理はもちろん，相似などの図形的な性質を
							平面図形や空間図形に利用することができる。
第５章　データの分析	１２	データの整理	○	○			・データを度数分布表やヒストグラムで表したり，相対度数を
		代表値		○		○	求めることができる。データの代表値（平均値，中央値，
		箱ひげ図	○			○	最頻値）について理解する。
		箱ひげ図とデータの散らばり	○			○	・データの特徴を捉えるのに，四分位数・箱ひげ図を理解し
		分散と標準偏差	○			○	範囲・四分位範囲，四分位偏差を活用できる。
		問題	○			○	またデータの散らばりの表し方として，偏差・分散・標準
		相関関数		○	○		偏差を理解し，求めることができる。
		相関係数		○	○		・標準偏差を理解し求めることができる。
		統計的な推測			○	○	・相関係数を数値で表す方法として相関係数を理解し，２つの
							変量の相関をとらえることができる。