

令和2年度	数学	「数学Ⅰ」(β)	4単位のうち2単位	全科	第1学年
使用教科書 (発行所)		改訂版 最新 数学Ⅰ (数研出版)	副教材 (発行所)	Study-up ノート数学Ⅰ (数研出版)	

1 科目の目標

図形と計量及び2次関数について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、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。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学 習 活 動	特記事項	考 査
第1学期	4	2次関数 2次関数について理解し、関数を用いて数量の変化を表現することの有用性を認識できるようにする。また、具体的な事象の考察や2次不等式を解くことなどに活用できるようにします。	3章 2次関数 1節 2次関数とグラフ 1. 関数 2～7. 2次関数のグラフ	授業と並行してワークも授業で行うので、必ず毎時間持って来ること。	中間 考 査
	5	2次関数とグラフ いろいろな事象を表す関数を取り上げ、関数概論に理解を深めます。	8. 2次関数の最大・最小 9. 2次関数の決定		
第1学期	6	2次関数の最大・最小 2次関数のグラフを通して、関数の値の変化を考察し、関数の最大値・最小値を求めることができますようにします。	2節 2次方程式と2次不等式		期 末 考 査
	7		10. 2次方程式の解		
<p>【課題・提出物等】教科担当者の指定した日に提出する。</p> <p>1 中学校数学の復習課題帳 1学期の課題テストの評価も1学期の得点に加えます。</p> <p>2 授業の中で配布するプリント</p> <p>3 ノート、ワーク</p>					
第2学期	9	図形と計量 直角三角形における三角比の意味、それを鈍角まで拡張する意義及び三角比の相互関係について理解できるようにします。	1 1. 2次関数のグラフとx軸の共有点 1 2. 2次不等式 1 3. 2次不等式の利用	中学校で学んだ三平方の定理についても復習する。	中 間 考 査
	10	三角比(正弦, 余弦, 正接) 正弦, 余弦及び正接を直角三角形の辺の比と角との間の関係として導入し、それらの意味を理解し、その有用性を認識できるようにします。また、角を鈍角や $0^\circ$ , $90^\circ$ , $180^\circ$ の場合まで拡張し、三角比の意義を理解できるようにします。	4章 図形と計量 1節 三角比 1. 鋭角の三角比		
第2学期	11	正弦定理, 余弦定理 三角形ABCのそれぞれの辺と角との間に成り立つ基本的な関係として、正弦定理と余弦定理を扱います。この二つの定理を三角形の決定条件と関連付けて学びます。	2. 三角比の利用 3. 三角比の相互関係 4. 三角比の拡張 5. 三角比が与えられたときの角	数学Ⅱの「三角関数」の学習に関連します。	期 末 考 査
	12		2節 図形の計量 1. 正弦定理		
<p>【課題・提出物等】教科担当者の指定した日に提出する。</p> <p>1 夏休みの課題 2学期課題テストも2学期の得点に加えます。</p> <p>2 授業の中で配布するプリント</p> <p>3 ノート、ワーク</p>					

第3学期	1		2. 余弦定理 3. 三角形の面積 4. 正弦定理と余弦定理の利用	学年末 考查
	2			
	3		「数学Ⅰ」(β)の復習 数学Ⅱの内容に入ります。	
<b>【課題・提出物等】</b> 教科担当者の指定した日に提出する。 1 冬休みの課題 2 授業の中で配布するプリント 3 ノート、ワーク				

「数学Ⅰ」の学習についてのアドバイス	1 小学校・中学校で学習したことをもとに展開されているので、疑問に思ったことはそのままにしないで予習・復習をする。 2 学習内容全般において数学の基礎的な知識の習得と技能の習熟を図りますが、その内容が数学Ⅱなどに継続していく大切な教科です。 3 基本的な式の変形、筋道を立てて考えること、式を作ることが不得意な生徒が増えていきます。繰り返し問題を解くことが必要です。 4 数学で学習したことが工業や物理等の教科の基本となっているので、数学のノートを作りそして地道な学習を継続することが大切です。
「数学Ⅰ」の授業の進め方について	1 「数学Ⅰ」の授業は、 <b>α(1章, 2章, 5章)</b> 、 <b>β(3章, 4章)</b> の2つの分野に分けて授業を行います。 2 単元ごとに、例題・演習問題を多く取り入れ、確実に理解できるようにする。必要に応じて授業の内容をまとめたプリントを作ります。 3 理解できないことは遠慮なく質問してください。
その他の留意点	1 <b>授業は集中して取り組む。</b> ・ノートは黒板を単に写すだけではなく、例題の解法等において、手順やそこで必要な公式等の確認事項などが十分に理解できるように作成することが大切です。 ・図やグラフは単にきれいにかくのではなく、ポイントをうまく表現できるようにかくことが大切です。 ・授業の開始のチャイムが鳴るまでに、教科書・ノート・筆記用具の準備をして各自の着席を完了し、授業がすぐはじめられるようにする。 2 <b>家庭学習を毎日する習慣を身につける。</b> 3 <b>課題は期限内に必ず提出する。</b> 4 <b>欠席をした場合は、その授業について十分に学習し、理解しておくことが大切です。</b>

## (2) 評価の観点・評価方法

皆さんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「数学的な見方や考え方」、「表現処理」及び「知識・理解」の4つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の理論や体系に関心を持つとともに、数学的な見方や考え方の良さを認識し、それらの事象の考察に積極的に活用しようとする。	<input type="checkbox"/> 授業時の学習のようす <input type="checkbox"/> 課題レポート・配布プリント <input type="checkbox"/> 出席状況
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身につけ、事象を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程をふり返り多面的・発展的に考える。	<input type="checkbox"/> 演習問題 <input type="checkbox"/> 発問・発表
表現・処理	事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身につけ、よりよく問題を解決する。	<input type="checkbox"/> 課題提出
知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、知識を身につける。	<input type="checkbox"/> 定期考查

上記の4つの観点から評価した第1学期の評価、第2学期の評価及び第3学期の評価を総合し、「数学Ⅰ」の年間の学習評価とします。学期ごとに「数学Ⅰ」(α)と合わせた評価を出します。