

教科	数学	学年	3	学科	全学科	教科書（発行者）	最新 数学Ⅱ（数研出版）
科目	数学Ⅱ	単位数	2	組	1～6組	補助教材（発行者）	パラレルノート数学Ⅱ（数研出版） 新編実用数学セミナー（浜島書店）

1 科目のねらい

科目の目標	<p>数学的な見方や考え方を働かせ、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。</p> <p>(1) いろいろな式、図形と方程式、三角関数の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、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。</p> <p>(2) 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力、座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力、関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力、関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力を養う。</p> <p>(3) 数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く柔軟に考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。</p>
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 評価の観点、内容及び評価法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれ A B C で評価し、各観点の割合を基に評定(5段階)で総括します。
 評価の基準 A：十分満足できる B：おおむね満足できる C：努力を要する

評価の観点及びその内容		観点の割合	評価方法
1. 知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな式、図形と方程式、三角関数の考えについての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解している。 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つけている。 	30%	定期考査
2. 思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> 数の範囲や式の性質に着目し、等式や不等式が成り立つことなどについて論理的に考察する力を身につけている。 座標平面上の図形について構成要素間の関係に着目し、方程式を用いて図形を簡潔・明瞭・的確に表現したり、図形の性質を論理的に考察したりする力を身につけている。 関数関係に着目し、事象を的確に表現してその特徴を数学的に考察する力を身につけている。 関数の局所的な変化に着目し、事象を数学的に考察したり、問題解決の過程や結果を振り返って統一的・発展的に考察したりする力を身につけている。 	30%	定期考査
3. 主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> 数学のよさを認識し数学を活用しようとしたり、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとしたりしている。 問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとしている。 	40%	授業への取り組み状況 課題の内容・提出状況 小テスト

3 学習計画

学期	月	学習内容	評価規準
一学期	4	第5章 指数関数・対数関数 1 指数法則 2 指数関数とそのグラフ	<ul style="list-style-type: none"> 指数を用いて計算ができる。(1) 指数法則が成り立つように、指数が0や負の整数まで拡張していることを理解している。(1,2) 累乗根の定義を理解し、累乗根の計算ができる。(1) 累乗根を含む計算では、分数指数を利用して計算することができる(1)

		3 対数 4 対数の性質 5 対数関数とそのグラフ 6 常用対数	<ul style="list-style-type: none"> 対数 $\log_a M$ が $M=a^p$ を満たす指数 p を表していることを理解している。(1,2) 対数の性質に基づいて、種々の対数の値の計算ができる。(1,2)
	5	就職問題集の演習 数と式の計算 式の展開・因数分解	<ul style="list-style-type: none"> 単項式、多項式の定義を理解している。(1) 同類項の扱い方や分配法則を利用して処理することができる。(1,2) 展開公式・因数分解公式を理解し、適切に処理することができる。(1,2)
	6	就職問題集の演習 約数と倍数 根号を含む式の計算 方程式・不等式	<ul style="list-style-type: none"> 平方根の積と商, 加減と乗法, 分母の有理化などの計算ができる。(1,2) 1次及び2次の方程式・1次不等式が解くことができる。(1,2)
二 学 期	7	就職問題集の演習 1次関数・2次関数 三角比	<ul style="list-style-type: none"> 平方完成して一般の2次関数のグラフを描くことができる。(1,2) 2次関数のグラフを用いて2次不等式の解を求めることができる。(1,2) 三角比の基本事項を理解し、三角比の値を求めることができる。(1,2)
	9	第6章 微分法と積分法 第1節 微分法 1 微分係数	<ul style="list-style-type: none"> 定義に従って平均変化率, 微分係数, 導関数を求めることができる。(1,2)
	10	2 導関数 3 いろいろな関数の微分	<ul style="list-style-type: none"> 微分法の公式を用いていろいろな関数の導関数を求めることができる。(1) 微分係数の図形における意味を理解し、接線の傾き、接線の方程式を求めることができるか。(1,2)
	11	4 接線 5 関数の増減 6 関数の極大・極小	<ul style="list-style-type: none"> 関数の値の変化を、接線の傾きによって考察し、導関数の符号によって増減を調べればよいことを理解している。(1,2) 増減表を基にグラフを描くことができるまた、極値を求めることができる。(1,2)
三 学 期	12	7 関数の最大・最小 8 方程式への応用	<ul style="list-style-type: none"> グラフをもとに最大値、最小を考察することができる。(1,2)
	1	第2節 積分法 9 不定積分 10 不定積分の計算	<ul style="list-style-type: none"> 不定積分の意味を理解することができる。(1,2) 不定積分の公式を用いていろいろな関数の不定積分を求めることができる。(1,2)
	2	11 定積分 12 定積分の性質 13 面積	<ul style="list-style-type: none"> 定積分の定義を理解し、定積分の値を求めることができる。(1) 定積分と面積の関係について理解している。(1,2)
	3		